

Universidade de Lisboa



Espaço Escola: o Desenho como discurso da Perceção Espacial

Hugo Caetano Geraldes

Mestrado em Ensino de Artes Visuais

**Relatório de Prática de Ensino Supervisionada orientado pelo Professor Doutor
Domingos Rego**

2017

Agradecimentos

Ao professor Domingos Rego, pela sábia e humana orientação.

Ao professor Carlos Henriques, pela sua camaradagem e sensata instrução profissional.

A todos os professores e colegas do mestrado, pelo saber e companheirismo demonstrado.

A toda a minha família, pelo constante apoio e dedicação neste projeto.

E a ti Sara, com todo o amor.

Resumo

Inserido na disciplina de Desenho A, a Unidade de Trabalho “Espaço Escola” foi executada no 3º Período do ano letivo 2016/ 2017, na Escola Secundária Stuart Carvalhais de Massamá, numa turma do 12º ano do curso Científico-Humanístico de Artes Visuais. Realizada no contexto de Prática de Ensino Supervisionada, a Unidade de Trabalho tem como objetivo principal o desenvolvimento dos processos cognitivos e a potencialização do pensamento visual dos alunos. Procura-se o enobrecimento da percepção humana através da experiência do desenho, conjugando formalidade técnica com a criatividade natural.

Como fundamento investigativo, são apresentados precedentes históricos do Espaço na Arte como pistas para a percepção humana, com destaque para o pensamento de Edward T. Hall; metodologias e técnicas que agilizem o processo sensorial, com destaque para a visão, no discurso visual, com pensadores da área como Francis Ching; processos que potenciem a aprendizagem na disciplina de Desenho A, como a Intuição e o Intelecto, estudo desenvolvido por Rudolf Arnheim; e processos metacognitivos que estimulem a aprendizagem como ato pessoal, através de uma orientação construtivista, teorias pedagógicas de Arthur Efland e Carlinda Leite.

As ramificações científicas, filosóficas e artísticas que advêm da interligação dos saberes resultam na planificação e desenvolvimento desta Unidade de Trabalho. Os resultados deste estudo de caso serão assim apresentados como ferramenta para estudos posteriores no campo do desenvolvimento sensorial, edificador construtivo da realidade e potencializador de novos juízos do mundo.

Palavras-chave: Artes Visuais; Desenho; Espaço; Sensorial; Ensino.

Abstract

Inserted in the discipline of Drawing A, the " School Space" Work Unit was executed in the 3rd Period of the 2016/ 2017 school year, at the Stuart Carvalhais Secondary School in Massamá, in a class of the 12th year of the Scientific-Humanistic Course of Visual Arts. Held in the context of Supervised Teaching Practice, the Work Unit has as main objective, the development of cognitive processes and the potentialization of students' visual thinking. It seeks the ennoblement of human perception through the experience of drawing, combining technical formality with natural creativity.

As an investigative foundation, historical precedents of Space in Art are presented as clues to human perception, with emphasis on the thought of Edward T. Hall; methodologies and techniques that expedite the sensorial process, with emphasis on the vision in the visual discourse, with thinkers such as Francis Ching; processes that enhance learning in the discipline of Drawing A, such as Intuition and Intellect, a study developed by Rudolf Arnheim; and metacognitive processes that stimulate learning as a personal act, through a constructivist orientation, pedagogical theories of Arthur Efland and Carlinda Leite.

The scientific, philosophical and artistic ramifications that come from the interconnection of knowledge result in the planning and development of this WorkUnit . The results of this case study will thus be presented as a tool for further studies in the field of sensory development, constructive means of reality and enhancer of new judgments in the world.

Key words: *Visual Arts; Drawing; Space; Sensory; Teaching.*

Índice Geral

Agradecimentos	ii
Resumo	iii
<i>Abstract</i>	iv
Índice Geral	v
Índice de Figuras	vii
Índice de Quadros	viii
Introdução	1
Capítulo 1 - O Espaço Escola: o desenho como discurso de percepção espacial	3
1.1. Espaço na Arte: Contexto temporal	5
1.1.1. Precedentes Históricos	5
1.1.2. O Espaço na contemporaneidade artística	14
1.2. O desenho como espaço de pensamento e criatividade	24
1.2.1. A percepção sensorial no discurso visual	25
1.2.2. Métodos e técnicas de agilização de observação	31
1.3. Potencialização do processo de aprendizagem na disciplina de Desenho A	40
1.3.1. Intuição e Intelecto	40
1.3.2. Metacognição - O ensino e a aprendizagem numa orientação construtivista	44
Capítulo 2 - Contextualização escolar	48
2.1. Caracterização do Agrupamento de Escolas	48
2.1.1. Características geográficas	48
2.1.2. As escolas do Agrupamento	50
2.1.3. Projeto Educativo	51
2.1.4. Parcerias	52
2.2. Caracterização da Escola Secundária Stuart Carvalhais	53
2.2.1. Patrono da escola	54
2.2.2. Instalações da escola	56
2.2.3. População escolar	57
2.2.4. Oferta educativa e formativa da escola	58
2.2.5. Resultados escolares	59
2.2.6. Plataformas eletrónicas	60
2.3. Grupo 600	61
2.3.1. Corpo docente de Artes Visuais	61
2.3.2. Oferta curricular	62
2.3.3. Atividades promovidas pelo grupo	63

2.4. Caracterização da turma	65
2.4.1. Sala de Desenho A	66
2.4.2. Aulas assistidas	67
Capítulo 3 - Prática de ensino supervisionada	68
3.1. Planificação da Unidade de Trabalho Espaço Escola	68
3.2. Desenvolvimento da Unidade de Trabalho	73
3.2.1. Descrição das aulas lecionadas	73
3.3. Avaliação	78
3.3.1. Processos de Avaliação	78
3.3.2. Resultados da Avaliação	81
3.4. Questionário, dados e resultados	82
Considerações Finais	83
Bibliografia	85
Webgrafia	87
Anexos	88

Índice de Figuras

Figura 1 - Pintura rupestre na gruta de Altamira, 15.000 a.C.	6
Figura 2 - Túmulo egípcio, 2500 a.C.	7
Figura 3 - Escultura do período clássico, autor desconhecido, Grécia, 360 a.C.	8
Figura 4 - Painel retratando o imperador Justiniano, bispos, dignitários e soldados, Ravena, Itália, século VI.	9
Figura 5 - <i>Resgate de S. Plácido</i> , Fra Filippo Lippi, 1445.	10
Figura 6 - <i>Milagre do hospedeiro enganado</i> , Paolo Ucello, 1468.	11
Figura 7 - <i>Crucificação</i> , Tintoretto, 1565.	11
Figura 8 - <i>Auto-retrato</i> , Rembrandt, 1659.	12
Figura 9 - <i>Nenúfares</i> , Monet, 1920.	14
Figura 10 - <i>Catedral de Rouen</i> , Monet, 1890.	16
Figura 11 - <i>A mesa redonda</i> , Georges Braque, 1929.	17
Figura 12 - <i>Quadrado Preto</i> , Kasimir Malevich, 1915.	18
Figura 13 - <i>Em Azul C</i> , Kandinsky, 1925.	19
Figura 14 - <i>Díptico de Marylin</i> , Andy Warhol, 1962.	21
Figura 15 - <i>A Casa da Serenidade</i> , Pedro Cabrita Reis, 1990.	22
Figura 16 - Retrato de uma operária fabril em Hong Kong, Vhils, 2015.	23
Figura 17 - Esboços e o arbitrário, p. 185.	32
Figura 18 - Esboços e o arbitrário, p. 31.	32
Figura 19 - Expressividade e gestualidade, p. 50.	33
Figura 20 - Dinâmicas temporais, p. 30.	35
Figura 21 - Técnicas de visualização espacial, p.66.	36
Figura 22 - Linha de horizonte, p. 103.	36
Figura 23 - Linhas reguladoras, perspectiva e relações espaciais, p. 54.	38
Figura 24 - Perspetiva linear, p. 99.	38
Figura 25 - Vista aérea da Escola Secundária Stuart Carvalhais.	53
Figura 26 - Entrada da escola com um desenho do seu patrono, Stuart Carvalhais.	54
Figura 27 - Mural produzido por alunos de Artes Visuais, situado no pavilhão R.	63
Figura 28 - Sala de Desenho A.	66

Índice de Quadros

Quadro 1 - Dados escolares dos alunos do Agrupamento de Escolas de Massamá em 2013-2014.	57
Quadro 2 - Alunos com Necessidades Educativas Especiais.	57
Quadro 3 - Alunos com Ação Social Escolar.	57
Quadro 4 - Oferta Educativa no Ensino Secundário.	58
Quadro 5 - Resultados escolares do Agrupamento de Escolas de Massamá.	59
Quadro 6 - Taxa de sucesso dos alunos do Agrupamento de Escolas de Massamá e a nível nacional.	59
Quadro 7 - Resultados do Questionário da Unidade de Trabalho.	82

“A arte e só a arte – diz Nietzsche –, resta-nos a arte para não morrermos de verdade.”
(Camus, 2013: 99)

Introdução

Neste relatório, desenvolvido no contexto de Prática de Ensino Supervisionada, apresento o processo de implementação de uma Unidade de trabalho, intitulada de “Espaço Escola”. Esta prática insere-se no âmbito da lecionação de Desenho A, no 3º Período do ano letivo 2016/ 2017, numa turma de 12º ano do curso Científico-Humanístico de Artes Visuais da Escola Secundária Stuart Carvalhais, em Massamá. A Unidade de Trabalho tem como objetivo principal o desenvolvimento dos processos cognitivos e a potencialização do pensamento visual dos alunos. Procura-se o enobrecimento da perceção humana através da experiência do desenho, conjugando formalidade técnica com a criatividade natural.

Nesta Unidade de Trabalho é pretendido que os alunos assumam um espaço dentro da escola, o analisem e percecionem de forma sensível e racional, tendo sempre em conta os elementos estruturais da linguagem plástica. Os alunos, atendendo à idade mais avançada, sendo uma turma de 12º ano, e tendo maior liberdade criativa, deverão ser capazes de desvendar as superfícies espaciais e definir as suas próprias estratégias construtivas. Potenciados pela experimentação, os projetos serão de cariz pessoal, dentro da linha de pensamento plástico. Pretende-se que a Unidade de Trabalho gere e estimule a aprendizagem sensorial, catalisadora do processo criativo, e fomente a expressividade criativa dos alunos, de forma consciente dos processos empregues.

Estruturalmente, este relatório de mestrado é constituído por três capítulos. O primeiro, tendo por base uma bibliografia selecionada, tratará de um estudo particular de alguns métodos e conceitos referentes ao espaço em contexto artístico e sua perceção sensorial, traduzida como discurso visual. A discussão da vertente espacial na arte será abordada pela sua pertinente historicidade, importando estratégias conceptuais e metodológicas importantes para o presente, e para a prática a desenvolver no âmbito deste mestrado e no ensino das artes visuais. Esta primeira parte conterá também estratégias adequadas a implementar para o desenvolvimento do aluno relativamente à sua racionalização e sensibilização artística, tal como a potencialização do processo de aprendizagem através da metacognição, da aprendizagem como ato pessoal. Os autores centrais neste estudo artístico e educacional serão Edward Hall, Adolf Arnheim, Francis Ching, Arthur Efland e Carlinda Leite.

O segundo capítulo será desenvolvido numa ótica de contextualização escolar, e contempla a caracterização da escola onde o estágio decorreu. Para além dessa descrição, neste capítulo, serão detalhadas algumas atividades desenvolvidas na Escola Secundária Stuart Carvalhais de Massamá, numa turma de Desenho A do 12º ano, no âmbito da cadeira de Iniciação à Prática Profissional, tais como a caracterização da turma, da sua sala de desenho e das aulas assistidas.

O terceiro capítulo do relatório é constituído pela Prática de Ensino Supervisionada, apresentando a planificação e desenvolvimento da Unidade de Trabalho “Espaço Escola”, sendo que todo o desenvolvimento efetuado no âmbito da unidade de trabalho estará de acordo com o Currículo Nacional de Desenho. Os processos e ferramentas avaliativas serão discutidos e pormenorizados neste capítulo.

No final do relatório tecem-se as considerações finais resultantes deste estudo de caso, identificando os benefícios alcançados, as dificuldades sentidas no desenvolvimento de todas as atividades, e perspetivam-se implicações que este estudo possa ter em projetos futuros.

Capítulo 1 - O Espaço Escola: o desenho como discurso de percepção espacial

Em *Reflections on the School Arts Style*, Peter Smith, como o nome da sua publicação indica, reexamina e reflete acerca de um estudo de Arthur Efland intitulado *The School Arts Style: A Functional Analysis*, de 1976, escrevendo o seguinte:

“Efland began his study with a description of a fictional encounter between a classroom teacher and an elementary art teacher. Through a brief dialogue Efland portrayed the lowly status of art in American schools. For anyone who has taught art in elementary school, as this author did for 25 years, this opening is devastatingly, infuriatingly true. It tells us that in the school community view, art serves a recreative, not an educational function” (Smith, 1989: 96).

Smith caracteriza um sentimento que ocorre nas escolas americanas, referente à minoração das disciplinas artísticas, que acaba também por ocorrer em Portugal. As disciplinas artísticas, como o Desenho, são por vezes vistas como um escape ocioso ou recreativo, com falta de rigor científico ou humanístico. Ainda pensando acerca deste encontro fictício entre professores, diz-nos Efland:

“In this fictional account a phenomenon that recurs with great regularity in the life of an art teacher was depicted. The art teacher is the recipient of a double message. On the one hand she is valued as a member of the school staff by students and professional peers; yet, she also is told that her subject, art, is not as important as are other subjects” (Efland, 1979: 37).

O ensino das artes visuais acaba assim por possuir um estatuto menor, contudo enganador. Diz-nos Rocha de Sousa, artista, professor e crítico de arte: “*Ensinar a ver é a mais difícil das artes. Porque passa pela ciência e não recusa a poética*” (Sousa, 1979: 72). Também a fim de desmistificar este estatuto menor do ensino das artes visuais, ao longo deste primeiro capítulo, e a fim de aprofundar as relações temáticas envolventes, tentarei ao máximo contrabalançar entre a ciência e a poética no fazer e ensinar artístico, e apresentar e analisar as problemáticas e fundamentos teóricos que resultarão na Unidade de Trabalho Espaço Escola.

Esta Unidade de Trabalho tem como objetivo principal o desenvolvimento dos processos cognitivos, inserido num espaço determinado, de maneira a potencializar o pensamento visual dos alunos, abrindo novas pontes de conhecimento para o discurso no desenho. É pretendido que os alunos assumam um espaço dentro da escola, o analisem e percecionem de forma sensível e

racional, tendo sempre em conta os elementos estruturais da linguagem plástica e os diferentes métodos de execução. Pretende-se que a unidade de trabalho gere e estimule a aprendizagem sensorial, catalisadora do processo criativo, e fomente a expressividade criativa dos alunos, de forma consciente e autónoma dos processos empregues. Ao longo do processo didático, o papel do professor será de mediador entre o aluno e o saber, tendo como objetivo que a aprendizagem surja como ato pessoal. O conhecimento que o aluno possui sobre o que sabe e o que desconhece acerca do seu conhecimento e dos seus processos é o mote dado para o desenvolvimento das estratégias construtivas do mesmo, assente em exercícios de experimentação.

A primeira grande questão que surge no desenvolvimento desta Unidade de Trabalho passa assim pela perceção do espaço. Que processos cognitivos são empregues? Como se envolvem os estímulos e sentidos no pensamento visual? Como tirar o máximo partido desta geração de aprendizagem? Para aprofundar estas questões, debruço-me perante as ideias de Edward T. Hall, no seu livro *The Hidden Dimension*, onde aprofunda a arte e a sua história como um pista para a perceção humana.

1.1. Espaço na Arte: Contexto temporal

1.1.1. Precedentes Históricos

“I have been studying art for what it can tell us about how artists use their senses and how they communicate their perceptions to the viewer. [...] There is much to be learned from the artist about how man perceives the world” (Hall, 1990: 80).

O capítulo VII, do livro *The Hidden Dimension*, de Edward T. Hall, intitula-se *Art as a Clue to Perception*. Nele, o autor atravessa a história humana, desde o paleolítico até à contemporaneidade, centrando-se na sensibilidade e percepção do ser humano com o seu mundo envolvente. Um dos focos centrais do seu estudo, e que para mim se torna essencial neste processo de historicidade, tanto da arte como da percepção humana, passa pela ideia de que a humanidade contemporânea está inevitavelmente barricada da completa experiência dos mundos sensoriais dos nossos antepassados. Diz-nos Hall:

“Modern man must guard against jumping to conclusions too quickly when he looks at a fifteen thousand year-old painting on the walls of a cave in Spain or France. By studying the art of the past it is possible to learn two things: (a) something from our own responses about the nature and organization of our own visual systems and expectations, and (b) some notion of what the perceptual world of early man may have been like” (Hall: 81).

Uma das ideias que pretendi passar aos alunos logo desde a primeira aula, e que é essencial na prática artística, é precisamente a compreensão histórica do que está no passado, e nos fez chegar ao presente, de maneira a conseguirmos edificar algo no mundo contemporâneo. Em *O que é o Contemporâneo? e outros ensaios*, de Giorgio Agamben, é-nos descrito que “*contemporâneo é aquele que mantém fixo o olhar no seu tempo, para nele perceber não as luzes, mas o escuro*” (Agamben, 2009: 62). O escuro é o que está ainda escondido do nosso olhar, algo que ainda não foi alcançado, é o futuro. Depreendo assim que contemporâneo é aquele que pensa para lá do seu tempo, e essa compreensão necessita de sólida interpretação dos degraus históricos erigidos até aos dias de hoje. Neste caso em concreto, história da percepção humana, inevitavelmente inserido no campo dos sentidos e do sensível. Por estas razões, na primeira aula desta Unidade de Trabalho, apresentei aos alunos imagens ilustrativas das temáticas históricas deste capítulo de Edward T. Hall, projetadas no quadro, como demonstra o Anexo 1, e que serve também de apoio na leitura do primeiro capítulo desta dissertação. O escrito de Hall, em si, não contém imagens, pois, como diz o autor, isso contrariaria um dos pontos centrais do seu livro, “*that communications are in themselves abstractions*” (Hall: 84), sendo as imagens de fontes diferentes.

No começo deste capítulo, Hall elucida-nos acerca das primeiras manifestações artísticas humanas. No paleolítico, a humanidade não compreendia as diversas manifestações da natureza e do cosmos. Não tendo nem entendimento nem controle sobre elas, a arte surge como uma tentativa de domínio sobre estas estranhas forças. Vivendo num mundo sensorialmente rico, constantemente desafiante e, do seu ponto de vista, mágico, caberia ao xamã decodificar o mundo físico e espiritual em que viviam. Acerca de quem era o xamã, Hall tem uma concepção curiosa, dizendo o seguinte: *“like a very young child, he was apparently only dimly aware that this world could be experienced as separate from himself”* (Hall: 82). Não compreendendo o mundo em que habitava, evocava magia para o surgimento diário do Sol da Lua, do dia e da noite. Quando a Lua ou o Sol desapareciam do seu raio visual deixariam de existir? A percepção e consciência humana, do calcular se existe algo para lá da nossa visão e compreensão, para lá daquilo que são os nossos recetores corpóreos, os nossos sentidos, começava aqui a manifestar-se, através de um processo artístico. Para o xamã, produzir uma imagem do desconhecido torna-se assim o primeiro passo para ganhar controle sobre o que, na sua contemporaneidade, está envolto de escuridão.



Figura 1 - Pintura rupestre na gruta de Altamira, 15.000 a.C.

Em aula, atendendo ao primeiro momento de questionamento por parte dos alunos, do processo de escolha de um espaço para esta Unidade de Trabalho, optei por lhes incutir uma linha de pensamento que considero importante. Tentarmos também nós, mais do que ler e descrever o que é dito em qualquer livro ou manual, ver e assimilar as pinturas, as obras, se possível no local, e tentarmos colocar-nos na posição de quem as elaborou, de quem as pintou. O que sentiram, como sentiram, o que viveram, o que deduziram dessa vivência, que medos teriam, o que lhes daria

felicidade, porque percecionariam a natureza como mágica ou que sentido fariam dessa magia? Não havia a segurança de um lar, se ficavam feridos não havia hospitais, se tinham dúvidas sobre algo não havia internet. Estas perguntas, logicamente, não devem ser feitas apenas acerca das obras e dos humanos do paleolítico. Como veremos mais à frente, podem ser feitas estas e novas perguntas consoante o período histórico que as envolve, e as obras que ficaram dessas épocas.

Como vimos até aqui, e prosseguindo com o estudo de Hall, ao estudarmos as produções artísticas deixadas pela antiguidade humana, conseguimos também apreender e identificar muito daquilo que foi a percepção sensorial do mundo do passado, e de como a percepção existencial humana e sua cultura muda de acordo com a natureza que o rodeia.

“The early Egyptian experience of space was very different from our own. Their preoccupation apparently was more with the correct orientation and allignment of their religious and cerimonial structures in the cosmos than with enclosed space per se” (Hall: 88).



Figura 2 - Túmulo egípcio, 2500 a.C.

Novamente, a percepção sensorial e existencial humana no mundo recorre à magia como forma de controlo, e a arte flui naturalmente como exteriorização desse poder. A imponência arquitetónica acaba por servir mais os desígnios dos deuses do que da humanidade, que a edifica. As pirâmides e templos eram construídos com orientações específicas, como o Sol, a Lua, as estrelas e constelações, naturalmente com implicações mágicas e de controlo sobre o sobrenatural, do que está para lá do corporalmente sensível. Olhando para os murais e pinturas egípcias, vemos planos espalmados e o tempo segmentado. Não existe rigor, a profundidade é nula e as proporções

desregradas, as figuras variam de tamanho consoante a sua importância social ou religiosa, o que, de certa forma, demonstra também, através das representações visuais, uma contínua fixação no divino em detrimento do humano.

Apesar dos saberes avançados de matemática e geometria que a cultura egípcia albergava, com o classicismo grego houve uma maior integração da linha, da forma e do espaço, no que toca ao tratamento artístico no campo visual. No entanto, e como indaga Hall, *“why was it that Greek sculpture was a full thousand years ahead of Greek painting”* (Hall: 84)? A resposta, segundo o autor, prende-se no facto da escultura ser *“primarily a tactile and kinesthetic art, and if one views Greek sculpture in this terms it is easier to comprehend. The message is from the muscles and joints of one body to the muscles and joints of another”* (Hall: 84).



Figura 3 - Escultura do período clássico, autor desconhecido, Grécia, 360 a.C.

Na cultura grega, a humanidade já não se via ameaçada pela natureza, via-se antes como um

produto sublime da mesma. A personificação dos deuses assemelhava-se à dos humanos, tanto em forma como em comportamento. Refletiam a existência de uma ordem na natureza e no universo, e aplicavam também ordem e razão nas suas criações. A criação artística tornava-se assim tátil, em consonância com o cosmos e a natureza, a comunicação dá-se através da ação corporal, tanto do artista para a pedra, como da escultura para o observador. A mestria técnica da escultura grega acontece por volta do século V a.C. Nela incorpora a habilidade de expressar a essência do movimento, da anatomia e proporção humanas, tanto em bronze como em pedra, não sendo comparável com a inferior aptidão visível nos desenhos, pinturas e frescos da mesma época.

“A study on medieval art also reveals that Western man had not yet made the distinctions between the visual field (the actual retinal image) and the visual world, which is what is perceived. For man was depicted not as he is recorded on the retina, but as he is perceived (human size)” (Hall: 85).

No século VI, os mosaicos em Ravena, Itália, são demonstrativos da vã tentativa de assimilar o mundo através de uma representação visual. Com escasso auxílio científico, as pinturas e representações visuais carecem de escala, distância e proporção. As figuras sobrepõem-se umas às outras, numa tentativa vã de ilustrar e definir quais dessas figuras surgem à frente e quais surgem atrás, assemelhando-se o resultado a recortes empilhados.



Figura 4 - Paineis retratando o imperador Justiniano, bispos, dignitários e soldados, Ravena, Itália, século VI.

O artista medieval tinha algum conhecimento geométrico e espacial, a perspectiva no tamanho das formas e o espaçamento linear era parcialmente compreendido, mas, apenas volvidos quase mil anos, notamos diferenças neste campo, com o surgir do Pré-Renascimento. Hall exemplifica esta época com a pintura de Fra Filippo Lippi, “Resgate de S. Plácido”, de 1445. Nele podemos constatar métodos auxiliares como a perspectiva linear, ainda que de forma rudimentar e confusa. As figuras que surgem no fundo são maiores do que as figuras em primeiro plano, demonstrando efetivamente falta de rigor na aplicação deste método auxiliar.



Figura 5 - *Resgate de S. Plácido*, Fra Filippo Lippi, 1445.

“With the Renaissance three-dimensional space as a function of linear perspective was introduced, reinforcing some medieval spatial concepts and eliminating others” (Hall: 86). Tendo em conta a proximidade das fronteiras no espaço onde despoletam os ideais humanistas renascentistas, a difusão destas novas formas de representação não tardou a espalhar-se por todo o norte de Itália, atraindo as atenções para as distinções entre aquilo que sabemos estar presente no espaço e aquilo que o olhar percebe.

Paolo Ucello (1397 - 1475), pintor e matemático renascentista, é tido como o grande impulsionador das leis da perspectiva que vigoram do Renascimento até hoje. Agora, ao invés das imagens surgirem espalmadas ou proporcionalmente incorretas, através de leis matemáticas e geométricas rigorosas na leitura do espaço, cria-se pela primeira vez, com razoável facilidade a ilusão de profundidade. O planeamento compositivo de organização espacial permite tratar o espaço sensível tridimensional numa forma bi-dimensional realista. Integrando nesta profundidade geométrica contrastes de claro e escuro, a trama ilusória ganha maior imponência visual.

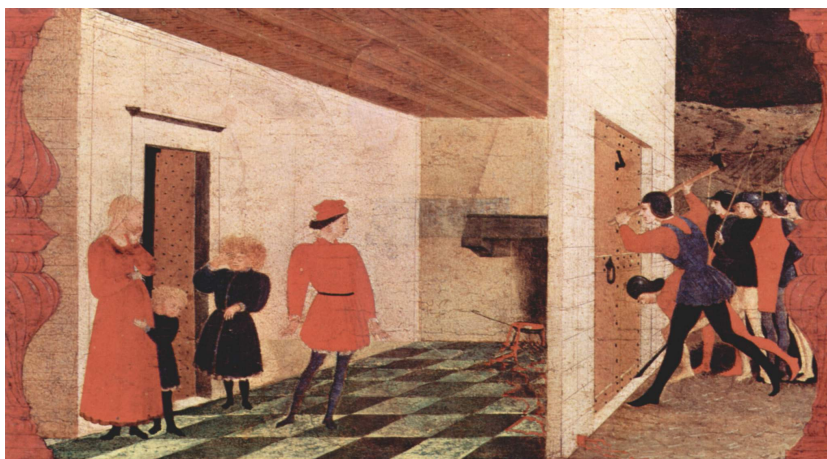


Figura 6 - *Milagre do hospedeiro enganado*, Paolo Uccello, 1468.

“No início do Renascimento a luz ainda era usada essencialmente como um meio de modelar o volume. [] Uma comparação feita com os filmes de Hollywood não é inteiramente fora de propósito, porque, tanto num caso como no outro, o impacto dos raios ofuscantes, a dança das sombras e o mistério da obscuridade proporcionam um tônico excitante para os nervos” (Arnheim, 2005: 313).

A partir da época renascentista, muitos artistas, inebriados por novas maneiras de compreender, ler e estudar a luz e o espaço envolvente, criaram novas formas de representação visual. Artistas como Leonardo da Vinci e Tintoretto elaboraram novas formas de experiências visuais, introduzindo, por exemplo, diversos pontos de fuga numa mesma imagem, dinamizando de forma mais complexa e metódica o conceito de espaço na obra, levando também a uma nova consciência no olhar, tanto da obra como do autor e do observador.



Figura 7 - *Crucificação*, Tintoretto, 1565.

“In contrast to the Renaissance artist, who examined the visual organization of distant objects with the viewer held constant, Rembrandt paid particular attention to how one sees if the eye is held constant and does not move about but rests on certain specific areas of the painting” (Hall: 87).



Figura 8 - *Auto-retrato*, Rembrandt, 1659.

Os auto-retratos de Rembrandt formam um capítulo singular na História da Arte. O artista retratou-se em diferentes períodos da sua vida, da juventude à velhice, representando-se visualmente em mais de quarenta pinturas. Os auto-retratos de Rembrandt refletem a sua jornada pelo auto-conhecimento, desde cedo que Rembrandt estudou a luz e suas vertentes, para evidenciar o que lhe era mais significativo nas suas pinturas. Pegando num dos seus auto-retratos, de 1659, exposto na National Gallery de Washington, demonstrei em aula um exemplo curioso descrito por Hall. Os detalhes vívidos da sua pintura diluem-se em pinceladas fortes e bruscas, na aproximação do observador à tela. Neste processo de leitura, segundo Hall, apercebemos-nos de que Rembrandt, na sua época, conseguia distinguir entre a visão foveal, macular e periférica e, com mestria, sabotar o nosso processo visual e espacial no seu retrato.

“He had painted a stationary visual field instead of the conventional visual world depicted by his contemporaries. This accounts for the fact that looked at from proper distances (which have to be determined experimentally) Rembrandt’s paintings appear three-dimensional” (Hall: 88).

O olho humano possui uma área da retina que proporciona uma visão focada de alta qualidade, conhecida como mácula, responsável pela visão central e nítida. O olhar de quem observa centra-se no olho iluminado de Rembrandt, incentivado pelo seu destaque central e da luz específica que lhe é conferido. Como foi experienciado em aula, com o auto-retrato projetado, quando centrados os olhares, retina com retina, entre quem observa e o auto-retrato do artista, a profundidade entre a sombra e a luz cria vida artificial na pintura. O nosso cérebro é enganado neste jogo de claro e escuro, de luz e sombras. Uma porção do nosso campo de visão não é percebido graças à falta de células foto-corretoras que detetam a luz, produzindo um ponto cego no nosso campo de visão. O nosso cérebro interpola o ponto cego com base nos pormenores circundantes, na informação do outro olho e no cálculo de diferentes imagens resultantes dos movimentos oculares. Colocando uma área de foco clara, neste caso o olho de Rembrandt, totalmente isento de sombra, a escuridão esbatida no nosso campo de visão circundante cria a ilusão tridimensional.

No final do século XIX e início do século XX, a luz continuou a ser motivo de estudo. O mundo perceptivo dos artistas impressionistas iniciou e potenciou o surgimento das correntes modernas, como o Impressionismo, Cubismo ou Expressionismo. Não se conformavam com as noções populares ou académicas, tanto da arte como da percepção. Em termos de visão, estudavam a luz metodicamente, fazendo distinções, por exemplo, entre a luz ambiente, que penetra o ar e é refletida nos objetos, e luz radiante, acentuando o seu efeito temporalmente. Acerca do modernismo, como ponto de partida para a contemporaneidade, continuarei o discurso no próximo sub-capítulo.

1.1.2. O Espaço na contemporaneidade artística

“- Então, o que consegues ver? - perguntou a captora do miúdo.

- Nada - respondeu inexpressivamente.

- Não sejas ridículo, claro que consegues ver alguma coisa.

- Não vejo mesmo nada, só um borrão.

- Então dá um passo atrás - disparou a voz dominadora.

O garoto estendeu a perna esquerda para trás e afastou-se um passo da parede.

- E então...?

- Hum... não, não consigo distinguir nada - disse a criança com uma voz aguda e perturbada. - Porque me estás a fazer isto? Que queres que eu diga? Deves saber que não consigo ver nada.

O adulto cada vez mais frustrado agarrou o miúdo pelos ombros e arrastou-o para trás uns três metros, antes de lhe perguntar com evidente irritação. - E agora...?

O rapaz ficou imóvel diante da parede: não disse nada. Após um longo silêncio, deixou de conseguir conter a emoção. Virou lentamente a cabeça para a sua atacante.

- É absolutamente incrível, mamã.” (Gompertz, 2014: 36)



Figura 9 - *Nenúfares*, Monet, 1920.

A situação descrita por Gompertz acontece entre um jovem rapaz e a enorme pintura tríptica de Monet, *Nenúfares*, de 1920. Este tríptico, com cerca de treze metros de largura, resulta de um estudo intensivo já no final da vida de Monet, do seu jardim aquático, na sua casa de Giverny, em França. O seu estudo e as suas experiências incidiram, tal como ao longo de toda a sua vida e obra, na luz. Os efeitos da luz, sempre em constante mudança na superfície da água, dos nenúfares, das flores e da ponte, são destacados com pinceladas rápidas e destemidas, resultando numa camada de tinta multicolorida e hipnotizadora. *“É uma experiência de imersão para qualquer pessoa, mas um rapazinho de dez anos, não-iniciado, poderia sentir que se estava a afogar em rosas e púrpuras,*

violetas e verdes” (Gompertz: 37).

“Os Impressionistas foram o grupo de artistas mais radical, rebelde, marcante de uma época e avassalador em toda a história de arte. Passaram por dificuldades pessoais e foram ridicularizados profissionalmente ao seguirem com persistência a sua visão artística. Rasgaram o livro das regras, puxaram as calças para baixo e mostraram os seus traseiros coletivos ao establishment antes de começarem a instigar a revolução global a que chamamos agora arte moderna” (Gompertz: 38, 39).

Ainda nas décadas de 1860 e 1870, era esperado que os artistas ficassem nos seus estúdios, e aí criassem as suas obras baseadas na mitologia, na iconografia religiosa, na História e na antiguidade clássica. Rompendo doutrinas com o academismo das Belas Artes, os impressionistas deitaram “abaixo o muro existente entre o estúdio e a vida real” (Gompertz: 40). Neste campo ressalvo que, historicamente, nos centramos numa época e num espaço de efervescente crescimento científico e industrial, havendo, em consonância, um afastamento do religioso e uma aproximação do espiritual para com a arte, gradual desde as revoluções humanistas. Torna-se importante compreender o todo, especialmente para os alunos, no que toca aos avanços, ombro a ombro, da humanidade e da arte.

Pintar fora do estúdio, captando e estudando a luz em todo o seu esplendor, exigia uma nova abordagem técnica. O surgimento da fotografia, de certa forma, estimulou e acelerou novas formas e meios de criação visual, tendo desencadeado também a engenhosa ideia de colocar tinta a óleo em pequenos tubos, facilitando o transporte e permitindo pintar com maior facilidade ao ar livre. As pinturas sobre a vida citadina moderna eram assim feitas *en plein air*, onde a luz está em constante transformação, num cenário oposto às condições controladas e artificiais de um estúdio. Agora os artistas captavam a sensação de um momento fugaz, não havendo tempo para elaborar complicadas gradações de luz, pois ao levantar os olhos da tela, essa mesma luz já teria mudado. A tinta tornava-se agora num meio material cujas propriedades eram enaltecidas em explosões de cor, e não disfarçadas numa ilusão pictórica.

Banindo da mente noções pré concebidas acerca dos objetos, das suas cores e texturas, como por exemplo a de um morango maduro ser vermelho e polpudo, os impressionistas tentaram reproduzir com precisão os efeitos da luz que viam diante dos seus olhos, pintando os matizes e tonalidades das cores tal como eram visualizados em determinado momento à luz natural, mesmo que isso significasse pintar o morango de azul. Esta preocupação visual é reveladora da procura e preocupação consciente daquilo que acontecia no espaço envolvente. As pinturas de Monet da catedral de Rouen, na década de 1890, retratam essa procura. Monet focou como objeto de estudo a

catedral, permanecendo ao longo de diversas pinturas sempre com o mesmo enquadramento, alterando apenas a luz e a sua ambiência, criando sensações visuais entre a luz no espaço e a luz refletida na catedral. A nossa percepção da estrutura sólida e permanente é aqui confrontada com as diferentes ambiências luminosas.

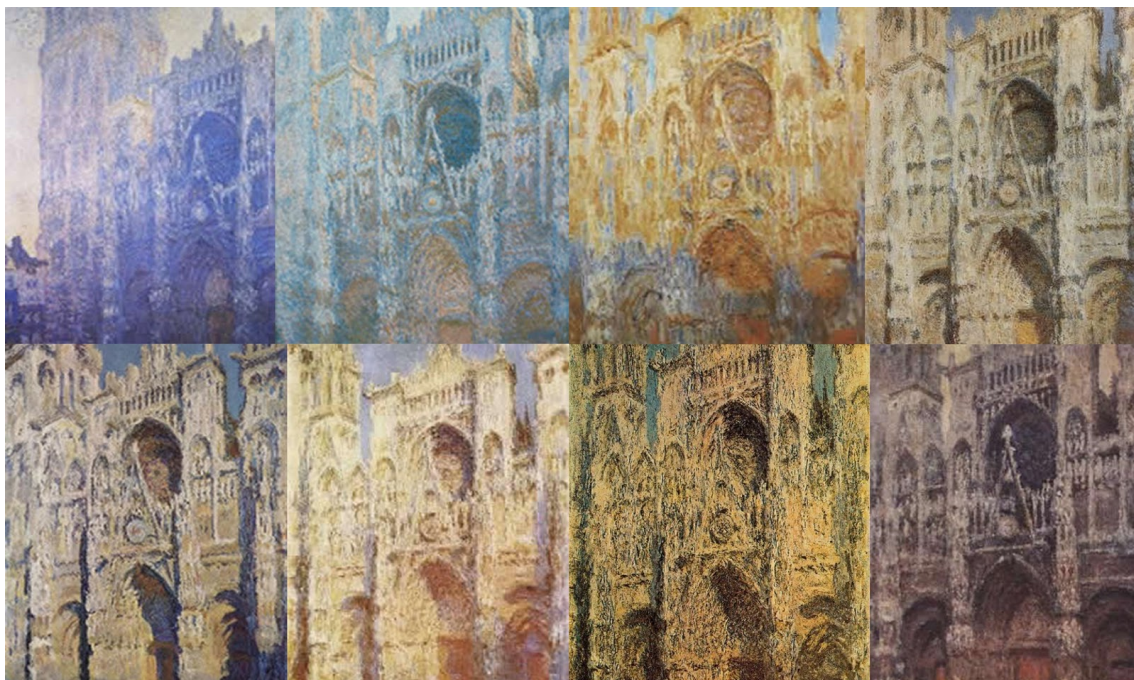


Figura 10 - *Catedral de Rouen*, Monet, 1890.

No início do século XX, novamente assombrados pela onnipresença da fotografia e pelos progressos recentes e significativos na ciência e tecnologia, como as conclusões de Einstein acerca da natureza relativa do tempo e do espaço, os artistas deram um passo na direção da abstração. O Cubismo surge naturalmente como um avanço dos ideais impressionistas e pós-impressionistas, especialmente de Paul Cézanne.

“Na convicção de que as imagens fotográficas mecanicamente produzidas não permitiam suscitar conteúdos subjetivos e emocionais para além do objeto representado, os cubistas procuraram renovar a pintura eliminando qualquer naturalismo de representação. O que eles pretendiam pintar já não era uma reprodução, mas a imagem de uma realidade autónoma” (Marzona, 2007: 8).

Georges Braque e Pablo Picasso, os pais do cubismo, reorganizaram simultaneamente três elementos básicos da linguagem visual: a linha, a forma e a cor. *“Apollinaire disse: Picasso estuda*

um objeto da mesma maneira que um cirurgião disseca um cadáver. É essa a verdadeira essência do Cubismo: pegar num objecto e desconstruí-lo através de uma observação analítica intensa” (Gompertz: 145). Os cubistas não tentavam recriar a ilusão tridimensional, apesar de reconhecerem a bidimensionalidade da tela. Procuravam antes estimular o funcionamento do cérebro, tanto o do artista como o do observador, incitando-nos a prestar mais atenção ao quotidiano, ao que nos passa despercebido. E como? Olhando para o que nos rodeia, para os objetos, a partir de todos os ângulos possíveis.



Figura 11 - *A mesa redonda*, Georges Braque, 1929.

“Braque showed clearly the relationship between the visual and the kinesthetic senses by consciously striving to convey space of touch” (Hall, 1990: 89). Pela primeira vez, as pinturas criadas já não apresentavam telas ilusórias, eram elas próprias apresentadas como objetos. Picasso chama-lhes pinturas puras, ou seja, e como já foi referido, o observador deveria avaliar a tela pela cor, pela linha e pela forma, não pela sua qualidade ilusória. As pinturas de Braque apresentavam

superfícies altamente texturadas, de maneira a puxar o observador para perto da obra, tal como o auto-retrato de Rembrandt ou os nenúfares de Monet, havendo uma forte comunicação cinestésica na leitura das obras.

“Na experimentação progressista de uma linguagem pictórica abstrata, a arte da vanguarda inicial libertou-se não apenas do dever da representação, como também de qualquer relação com a literatura, religião e filosofia, como tinha acontecido com a arte pré-moderna durante séculos. Os objetivos relacionados com o conteúdo da arte deram lugar à forma, na qual o conteúdo emocional, espiritual e expressivo seria realizado” (Marzona: 9).

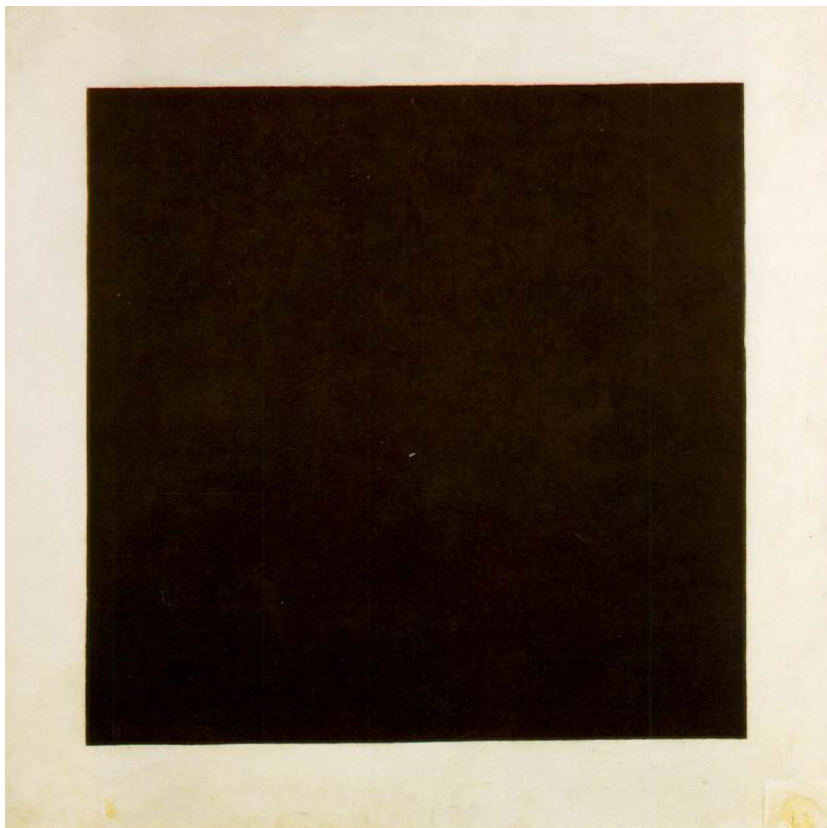


Figura 12 - *Quadrado Preto*, Kasimir Malevich, 1915.

Como resposta à produção dos cubistas, na mesma época um grupo de artistas na Rússia, liderados pelo pintor Kasimir Malevich, promoviam o desenvolvimento de uma nova forma de abstração. Para os suprematistas, movimento promovido por Malevich, todo o fenómeno visual do mundo objetivo torna-se insignificante, a importância da existência opera unicamente através do sentimento, gerando na prática formas de abstração puras, como a sua célebre obra *Quadrado Preto*, de 1915. Diz-nos Malevich que, na arte, removendo todos os indícios visuais do mundo, o observador usufrui apenas da “*experiência da não objetividade... a supremacia da sensação pura*” (Gompertz: 197). As sensações apreendidas pelo observador são o ponto de interesse nesta obra,

atendendo ao abismo que o preto encerra e a leveza que o branco suscita.

“As pessoas regressariam inevitavelmente ao facto inicial de um quadrado preto num fundo branco. As suas mentes conscientes ficariam aprisionadas num ciclo frustrante tal como um sistema de navegação por satélite à procura de um sinal. Entretanto, como esta confusão persistiria, Malevich esperava que, nas profundezas da psique do observador, a mente inconsciente arranjasse uma maneira de fazer a sua magia. E, quando tivesse escapado da sua prisão racionalista, a mente inconsciente seria capaz de ‘ver’ que o artista estava a apresentar todo o cosmos, e toda a vida no seu interior, no seu pequeno quadro, quadrado e simples” (Gompertz: 198, 199).

Esta obra de Malevich encerra um peso invisível. O quadrado preto do quadro flutua no espaço, alheando-se do peso da gravidade, no espaço infinito, pois a tela carece de moldura. A pintura foge dessa moldura terrena e restritiva, fundindo o branco da tela com o da parede onde se manifesta, expandindo-se até ao infinito do espaço. No entanto, como afirma Malevich, e relacionando com o pensamento dos cubistas, *“a cor e a textura em pintura são fins em si”* (Gompertz: 201).

“Paul Klee relates time to space and the dynamic perception of changing space as one moves through it. Chagall, Miró, and Kandinsky all seem to know that pure colors - especially red, blue and green - come to a focus at different points in reference to the retina and that extreme depth can be achieved with color alone” (Hall: 90).



Figura 13 - *Em Azul C*, Kandinsky, 1925.

Kandinsky avançou rumo à abstração produzindo pinturas numa tentativa de eliminar o

mundo conhecido perceptível, para que os sentidos do observador pudessem libertar-se da “*prisão da realidade*” (Gompertz: 190). Kandinsky pretendia oferecer ao mundo, através dos seus quadros, uma paisagem musical, com as cores a gerarem som, não possuindo a obra nenhum significado convencional. Formas de pensamento e sentimentos anteriormente inexplorados foram, a pouco e pouco, sendo revelados por estas gerações de artistas. A tentativa de captar a luz envolvente, de acentuar as qualidades emotivas da cor, de olhar para um objeto de vários pontos de vista e de enaltecer as formas puras, são hoje vistos como passos naturais rumo à contemporaneidade.

Como é visível no Anexo 1, a última obra visível desta caminhada histórica que demonstro aos alunos é precisamente uma obra de Kandinsky, com o intuito de transpor o discurso diretamente para o contemporâneo tecnológico através das cores puras, vermelho, verde e azul, hoje banalizado como RGB (Red - Green - Blue) devido à sua diretriz principal nos dispositivos eletrónicos. Apesar de não considerar erróneo da minha parte a não inclusão de mais material visual para a demonstração inicial em aula, pois o objetivo passava também por fomentar a curiosidade natural e aproveitar a tecnologia em aula, como os dispositivos móveis e a internet, para esclarecer dúvidas individuais referentes ao processo criativo dos alunos, presumo que, fruto do desenvolvimento já executado desta Unidade de Trabalho, poderia ter sido benéfico aprofundar um pouco mais os exemplos visuais da arte no século XX. O pensamento artístico de diversas correntes mais recentes acabou por ser apresentado, mas poderia decerto ter sido mais eficiente.

O período associado ao modernismo, de 1860 a 1970, é caracterizado por um crescente desenvolvimento social, cultural, tecnológico e político no mundo ocidental. Novos desenvolvimentos tecnológicos como a fotografia e o cinema favoreceram ruturas com o passado clássico, gerando novas formas experimentais na criação artística, como já vimos. O contínuo impacto da industrialização, da guerra à escala global e do crescimento das forças militares, levou alguns artistas a adotar estratégias de rutura e insubordinação, como o Dadaísmo. “*Apesar de o Dadaísmo se ter exprimido através de comportamentos estúpidos, foi o mais intelectual dos movimentos artísticos*” (Gompertz: 255). Mais do que a visualização de uma obra, o mais interessante neste movimento são as suas argumentações. O movimento parte da descrença em relação ao que consideravam ser as causas do conflito e a lógica da Primeira Guerra Mundial, questionando fortemente a doutrina e os saberes transmitidos dos sistemas sociais. De forma altamente intelectual, infringiam as barreiras sociais, abusando do humor para pôr o dedo na ferida de temas tabus, como o sexo e a religião, e assim mudar as mentalidades da época.

Com o fim da Segunda Grande Guerra, questões sociais, políticas e culturais moldaram a

década de sessenta na arte ocidental. Uma das obras mais icónicas deste período, *Díptico de Marilyn* de Andy Warhol, de 1962, demonstra não um espaço, mas uma mentalidade altamente consumista por parte do mundo ocidental, em especial nos Estados Unidos. O artista transformava, assim, a atriz numa mercadoria, refletindo acerca da maquinização do mercado de massas.



Figura 14 -*Díptico de Marilyn*, Andy Warhol, 1962.

Ao mesmo tempo, e fruto dos ideais intelectuais dadaístas, enfatizando mais a ideia do que o material, surge o movimento Conceptual, que precipita o fim da era moderna. Esta linha intelectual, que ainda hoje se faz sentir, molda a década de sessenta com diversas correntes artísticas, das quais destaco o Minimalismo, pela sua meditação contemplativa, fulcral na disciplina do desenho. Seguindo a senda da fuga da ilusão impressionista, os artistas minimalistas tentavam agora também desvincular da obra de arte a individualidade do artista, tal como a Pop Art. O Minimalismo “*questiona a ideia da possível existência de algo que pudéssemos classificar como uma linguagem particular - uma linguagem em que o significado é determinado pelo carácter singular da experiência interna do indivíduo*” (Krauss, 1998: 312). Nas suas obras não há subjetividade, está tudo disposto no espaço, e a significação encontra-se em quem observa e não na própria obra. Daí a sensibilidade e a contemplação serem da máxima importância, não só para quem cria, mas também para quem toma parte do ato experiencial.

Em Portugal, na senda minimalista e conceptual, surge à cabeça Pedro Cabrita Reis. Nas suas instalações geométricas, a melancolia surge como “*um modo de conhecimento intuitivo, dando-se - e experienciando-se - a obra a partir do seu interior, da sua escuridão*” (Pereira, 2013:

142). O ato experiencial de quem vivencia as suas obras é obrigatório, nelas “*a espacialidade aparente parece expulsar fisicamente esse mesmo observador, obrigando-o a trabalhar num registo ideativo, [] as suas instalações apenas são ativadas pela presença do corpo do espetador*” (Pereira: 142). Os espaços que o artista cria são recordações simbólicas, experiências habitacionais impossíveis, havendo lugar para a criação de uma nova memória por parte de quem observa, “*instalando-se a metáfora como modo de conhecimento da vida e do mundo*” (Pereira: 148).



Figura 15 - *A Casa da Serenidade*, Pedro Cabrita Reis, 1990.

Recentemente, continuam a surgir obras de contínuo diálogo com o observador, e de grande apelo físico e sensorial. Na primeira década do século XXI, Rui Chafes apresenta objetos pesadíssimos de ferro com a leveza de uma pena, continuando a senda da experiência estética minimal. Alexandre Farto, ou Vhils (como os alunos melhor o reconhecem), inspirado pela forma como as paredes citadinas absorvem as mudanças históricas e sociais das metrópoles, usa-as como suporte para as suas experiências artísticas. Relembrando os relevos clássicos, os seus desenhos esculpidos refletem acerca da vida e da identidade, temas recorrentes e atuais. Hoje em dia, na prática artística, prolifera a norma de que a ideia é o mais leve de todos os materiais, tendo tanto valor esculpir o mármore ou pintar a tela como trabalhar com materiais pobres e desenhar na parede em ruína.



Figura 16 - Retrato de uma operária fabril em Hong Kong, Vhils, 2015.

A experiência visual é algo que não deriva exclusivamente do olhar, a visão expande o campo perceptivo aos outros sentidos, viabilizando assim uma maior apreensão do mundo. O estudo de obras que nos expandam essa apreensão aguça este campo perceptivo. A ideia de que a arte, através de cada interpretação, abre um mundo novo, de que cada experiência é livre e singular, é ainda hoje atual. Na contemporaneidade, cada nova interpretação dará azo a novas criações, novas técnicas e novas ideias. É esta a mensagem que espero ter passado aos alunos com esta apresentação: levá-los a procurar novos mundos e “*perceber no escuro do presente, essa luz que procura nos alcançar*” (Agamben, 2009: 65), a luz do futuro, das novas criações e novos pensamentos.

“It is only possible to sketch in the broad outlines of this history, which demonstrates more and more clearly that man has inhabited many different perceptual worlds and that art constitutes one of the many rich sources of data on human perception. The artist itself, his work, and the study of art in a cross-cultural context all provide valuable information not just of content but even more important of the structure of man’s different perceptual worlds” (Hall: 90).

Em poucas páginas é difícil fazer justiça à história do crescimento da consciência espacial humana, com a arte como esteio, da sua existência perante o seu ambiente, o seu mundo. O objetivo desta leitura histórica tem como propósito servir de base para o exercício da Unidade de Trabalho Espaço Escola, e demonstrar aos alunos os mundos percecionados pela humanidade através de registos artísticos históricos de grande importância cultural.

1.2. O desenho como espaço de pensamento e criatividade

“O desenho é uma das formas mais diretas e acessíveis de expressão artística. Com materiais mais simples - um pau de giz ou um lápis num pedaço de papel - pode, em poucos momentos, apontar um pormenor, registar uma perspetiva, uma ideia, uma impressão ou captar uma atmosfera. Seja qual for o assunto ou o processo adotado pelo artista, o desenho será sempre a base da obra” (Smith, 2003: 62).

O contacto com as obras, seja em aula ou nas galerias e museus, não é suficiente. A capacidade inata do olhar está, como diz Arnheim na introdução de *Arte e Percepção Visual*, adormecida, e a melhor maneira de a despertar é através do manusear do lápis, do pincel ou da câmara. Incluiria também, nos dias de hoje, os dispositivos e ferramentas digitais.

Este capítulo pretende demonstrar a evolução histórica da percepção sensorial no ser humano, e como ela se relaciona no discurso e pensamento visuais. De forma histórica e concisa, aliada a ferramentas e apoios técnicos e intelectuais na agilização do processo criativo, demonstrarei referências que permitam, para além de um despertar da capacidade inata do olhar, torná-la constante com estímulos que reforcem o papel da percepção sensorial, com destaque para a visão.

1.2.1. A percepção sensorial no discurso visual

“We can never be aware of the world as such, but only of the impingement of physical forces on the sensory receptors” (HALL, 1990, p. 41).

A arte tem um papel importante no aprimorar do nosso sistema sensorial. A aprendizagem na disciplina do desenho deve dar a conhecer o mundo sob uma nova perspectiva, exercitando para além dos sentidos a capacidade crítica e de julgamento, levando a novas formas de pensar. Através de novas experimentações, compreendemos melhor como a percepção sensorial se desenvolve no discurso gráfico. Cada experiência é individual e relativa, contendo cada uma proporções diferentes. Muitas vezes neste processo não é dada a devida importância aos erros adquiridos. A nossa percepção do espaço dá-se através de recetores distantes, como os olhos, os ouvidos, o nariz, e recetores imediatos, como a pele e os músculos. Neste jogo sensorial, o aprimoramento destes recetores através da experimentação é fulcral, não só para o desenvolvimento sensível do indivíduo, do aluno, mas também para o desenvolvimento no processo artístico.

“Study of the ingenious adaptations displayed in the anatomy, physiology, and behaviour of animals leads to the familiar conclusion that each has evolved to suit life in its particular corner of the world... each animal also inhabits a private subjective world that is not accessible to direct observation. This world is made up of information communicated to the creature from the outside in the form of messages picked up by the sense organs” (Hall: 41).

Tal como diz Albert Camus em *O Mito de Sísifo*, “compreender o mundo é, para um homem, reduzi-lo ao humano, marcá-lo com o seu selo. O universo do gato não é o universo do papa-formigas” (Camus, 2013: 28). E o universo do humano difere dos restantes animais, pois os recetores que captam o mundo também diferem. O ser humano conta com dois tipos de recetores: distantes e imediatos. Os distantes relacionam-se com a examinação de objetos, como o nome indica, distantes, sendo usada a sensibilidade da visão, da audição e do olfato. Os recetores imediatos são usados para examinar o mundo de perto, o mundo do tato, das sensações que percebemos através da pele, das membranas e dos músculos. A pele, como parte sensível à temperatura, pode também ser considerada, obviamente, como recetor distante.

A sensibilidade tátil é tão antiga como a vida, pois a habilidade de responder a estímulos é um dos critérios base para organismos vivos. E, no processo evolutivo, existe uma relação entre os sistemas recetores e a qualidade de informação exterior compreendida pelo sistema nervoso. Relativamente ao ser humano, de um ponto de vista evolutivo, a visão foi o último sentido a

desenvolver-se por completo. Quando os nossos antepassados passaram a viver no topo das árvores em vez de no terreno aberto, a visão tornou-se gradualmente mais necessária do que o olfato, até então sentido dominante. O saltar de ramo para ramo, de avaliar uma distância rapidamente no campo visual tridimensional, está dependente de uma visão apurada e especializada, levando assim a um natural desenvolvimento deste recetor sensorial.

“É compreensível que se tenha desenvolvido no animal e no homem uma resposta tão intensa e automática ao movimento. O movimento implica numa atenção nas condições ambientais, e mudança pode exigir uma reação. Pode significar a aproximação do perigo, o aparecimento de um amigo ou de uma presa desejável. E como os olhos se desenvolveram como instrumentos de sobrevivência, adaptaram-se à sua tarefa” (Arnheim, 2005: 365)

Uma das consequências desta alteração às necessidades sensoriais, do olfato para a visão, redimensiona não só a forma de estar no mundo, mas também altera a forma como comunicamos com ele, e também como comunicamos do ponto de vista social. A mudança da dependência do olfato para a visão surge assim como resultado de pressões do meio ambiente, que redefinem por completo a situação do ser humano. A habilidade humana de planear ou esquematizar algo torna-se possível pois a visão oferece um alcance muito superior ao olfato, amplia e descodifica uma maior variedade de informação, alargando novas zonas cerebrais que encorajam a formulação do pensamento abstrato. Aliada à audição, outro recetor distante que suplanta o primitivismo do olfato, a visão torna-se, deste modo, sentido central no desenvolvimento da humanidade e na sua forma de comunicação.

“Since the optic nerve contains roughly eighteen times as many neurons as the cochlear nerve, we assume it transmits at least that much more information. Actually, in normally alert objects, it is probable that the eyes may be as much as a thousand times as effective as the ears in sweeping information” (Hall: 42).

O processo artístico, desde os primórdios da humanidade, contempla na sua grande maioria estes dois recetores sensoriais, quase excluindo todos os outros. A poesia, a música, a pintura, a escultura, a arquitetura, a dança, dependem primariamente, mas não exclusivamente, da visão e da audição, assim como a maioria dos sistemas de comunicação atualmente idealizados pela humanidade.

“O olhar escava a visão, imprime sulcos na paisagem, diferencia-a em múltiplos núcleos de forças, modula (harmoniza) a luz e a sombra, introduz os primeiros filtros seletivos da percepção. Olhar - não ver, unicamente - é dizer as coisas - não nomeá-las -, construindo um ‘continuum’ articulado na visão maciça; é fazer irromper movimentos impercetíveis entre as coisas, juntá-las em unidade, quase - discretas, amontoadas, aglomerados, tufos, abrindo na paisagem brechas imediatamente colmatadas pelas pequenas percepções que compõem as articulações insensíveis” (Gil, 2005: 52).

Fisicamente, todas as coisas e acontecimentos se localizam no tempo, e a estrutura do olho tem imensas implicações no que toca ao delineamento do espaço. Por exemplo, no que toca ao movimento, o efeito do mesmo é exagerado nas partes periférica da visão. Se formos de carro a alta velocidade e passarmos dentro de um túnel, a velocidade é melhor percebida pelo canto do olho, e compreendemos o desenvolvimento da ação, da distância do túnel, como uma sequência de fases. Os acontecimentos no espaço relacionam-se com a visão como sequências temporais, e à medida que estas sequências passam e desaparecem, outras surgem com nova informação a ser processada mentalmente. *“A estrutura da execução provém da interação dos traços que deixa dentro de nós”* (Arnheim: 368). No discurso visual, a informação do que pretendemos desenvolver deve estar simultaneamente presente na mente, a fim de entender com coerência as inter-relações espaciais de todas as partes.

“O passado como tal nunca é acessível à mente. As percepções e sensações, não somente de ontem mas de um segundo atrás, já passaram. Elas sobrevivem apenas na medida em que dentro de nós deixaram vestígios, isto é, traços de memória. Qualquer que seja a natureza destes traços no cérebro, eles certamente persistem em simultaneidade espacial e influenciam-se reciprocamente, sendo modificados por novas aquisições” (Arnheim: 367).

Ao iniciarmos o processo de reconhecimento espacial, convertemos os dados que os nossos recetores percebem em configurações tridimensionais. No desenvolvimento de um projeto artístico visual, *“o trabalho cresce etapa por etapa no sentido de um todo, e à medida que acompanhamos seu progresso devemos constantemente voltar ao que desapareceu da percepção direta pelo ouvido ou olho, mas que persiste na memória”* (Arnheim: 367).

Como já vimos com a arte rupestre, o desenho foi a primeira forma de expressão visual do ser humano. E ainda hoje notamos nas crianças que é também através do desenho que surgem as primeiras formas de expressão. Franz Cizek, pioneiro da educação artística do início do século XX, atento à espontaneidade artística dos alunos fora das salas de aula, onde as regras e automatismos não se impunham, constatou nos rabiscos e grafismos produzidos pelas crianças, livres e expressivos, que as regras estéticas e a formalidade técnica enclausuravam a sua natural

criatividade. Esta conduta pré-estética serviu como apoio ao termo *child as an artist*. “*The fact that children from various countries were graphically active, without being forced and also with great pleasure, awakened in me the idea that this must be caused by natural creativity*” (Aranha, 2016: 184). Esta natural criatividade que o ser humano possui desde criança, no ensino artístico, é facilitador para o desenvolvimento da mesma, ou pelo menos deveria ser. O adormecimento a que Arnheim se refere na introdução de *Arte e Percepção Visual* é precisamente esta curiosidade e criatividade natural, que por vezes a escola anestesia. “*Schools are determined to destroy the instinct to play. A child that is not allowed to play can also not create. Instead it must learn rhymed nonsense by heart. Therefore, for the the child, drawing instructions is the beginning of a planned deterioration of the ability to see*” (Aranha: 187).

“With a variation of the statement of Rousseau, wich claimed that every human was born good; he thought that one could say that every human was born an artist. That is the true pivot point of a movement wich is aimed at general art education. The goal is to preserve this original artistic piece wich can be found in every human, and which is usually stifled in school, for later in life. Not to make a profession out of it, not as a purpose in life, but rather in order to constantly ennoble the human sense, to enrich the inner life, when not as a purpose, then as a beautification of being” (Aranha: 186).

Na sala de aula desta Unidade de Trabalho, procura-se o enobrecimento da percepção humana, através da experiência do desenho, conjugando formalidade técnica com a criatividade natural. O desenho, despertando no humano o olhar, a inquietude, a sensibilidade, o real e o imaginário, desenvolve a sua consciência, propiciando o contacto consigo mesmo e o universo. José Jiménez, professor e teórico de arte e filosofia, acerca do fazer artístico, nesta ótica de desenvolvimento da consciência e alicerces cinestésicos que sustentam a nossa experiência com o mundo, diz o seguinte:

“O artista [] introduz um corte, uma fissura, no substrato abstrato que concebemos como recetáculo de todas as formas e coisas, tornando-o assim visível: quando lhe dá um suporte sensível, quando delimita a sua forma, a obra de arte converte-se numa espécie de eco, de materialização dessa ideia abstrata que nos permite pensar cientificamente o desenvolvimento do cosmos” (Jiménez, 2005: 48).

O papel da consciência, neste caso, funde-se com o mundo das ideias do artista e do observador, originando um novo olhar sobre o mundo e sobre o “eu”. Segundo este paradigma, o artista consegue abrir uma fissura no cosmos e na consciência, e assim questionar os limites, tanto

dos sentidos físicos como do pensamento. Nesta ótica, o espaço e o tempo são experienciados com uma nova percepção, incalculável, sendo para isso necessária uma disposição contemplativa perante o mundo, precisamente um dos focos desta Unidade de Trabalho. É-me indissociável a relação deste pensamento com o da filosofia do fazer artístico em Heidegger. O enobrecimento do sentido humano, em Heidegger, alarga-nos a abertura sensível para o mundo, levantando-lhe o véu ou criando uma fissura no recetáculo material que nos rodeia. A essência do mundo é, desta forma, decifrada através do fruir artístico e do processo criativo, prolongando-se assim esta abertura natural que faz do ser humano, das crianças e dos jovens, artistas inatos.

“Quando se fala de visão não se fala apenas da capacidade de olhar, essa espantosa capacidade que nos permite registar as sensações e percepções visuais. [] Ver é ir ao encontro das coisas, é a coordenação dos diferentes olhares, das diferentes sensações, das diferentes percepções, das próprias memórias que nos informam os atos e as escolhas []. O ato de ver não é um ato passivo. Ele é tão dinâmico como a própria vida, como a própria realidade, como o desenvolvimento constante da nossa cultura sobre as coisas” (Sousa, 1980: 11, 12).

Todos nós, seres humanos, crescemos e desenvolvemo-nos em ambientes distintos, com estímulos sensoriais, experiências e culturas diferentes. Tudo isto contribui para o nosso modo de ver e perceber o mundo. O entendimento que temos sobre ele acaba por ser um somatório das percepções e visões que o nosso cérebro armazena, criando arquivos referenciais, que se sedimentam como construções da nossa consciência. O desenho, atendendo às suas diversas tipologias e funções, acaba por se tornar um meio a partir do qual organizamos visualmente o conhecimento do mundo perceptível, sendo a visão uma das formas de formular juízos, mais ou menos completos, do mundo em que nos inserimos.

“A visão é tanto mais profunda e fecunda quanto maior for o nosso conhecimento do mundo em que vivemos, das coisas e dos seres que nele existem. Se temos um passado rico de experiências, rico de memórias, tanto mais vasta será a nossa consciência do meio envolvente – e portanto, em princípio, a nossa capacidade de agir e comunicar” (Sousa: 5).

Como é por demais evidente, a percepção espacial é uma experiência do corpo. Na prática do desenho, o recetor basilar é o visual, no entanto, todo o corpo é comprometido na relação direta entre a experiência sensorial e o desenho. Com este estudo acerca da percepção sensorial, com destaque para a visão, é pretendido descodificar melhores procedimentos no que toca à eficiência do olhar e da expressão gráfica, do desenvolvimento da percepção cognitiva e da acuidade analítica

expressiva. Os processos de comunicação, quando compreendidos a nível evolutivo, ajudam a desenvolver questões de semântica que o desenho encerra, distinguindo os planos de expressão e de conteúdo.

“To draw is to make marks on a surface which graphically represents the likeness of something. This process of transcribing images is a simple, yet powerful human act of visual expression. While it is firmly rooted in our ability to see, drawing can never recreate the reality we see; it can only make visible our perceptions of that outer reality and the inner visions of the mind’s eye” (Ching, 1990: 9).

Aprender através da prática artística, do desenho, desenvolve a percepção de todas as coisas. Desenvolve não só o pensamento mas também a criatividade, incorpora o racional ao sensível e potencializa novos juízos do mundo. A percepção sensorial acaba por ter um peso muito grande neste desenvolvimento, pois é através dos sentidos, do ponto de vista evolutivo, que edificamos a construção da nossa realidade. E nesta Unidade de Trabalho, no processo criativo de interpretação e desconstrução espacial, a percepção sensorial dos alunos será colocada à prova.

1.2.2. Métodos e técnicas de agilização de observação

“The creative process occurs over uncharted territory. To pursue what we do not already know, it is necessary to have a sense of wonder, the patience to suspend judgment, and a tolerance for ambiguity” (Ching, 1990: 190).

Como já vimos com Rocha de Sousa, *“Ensinar a ver é a mais difícil das artes. Porque passa pela ciência e não recusa a poética”* (Sousa: 1979, 72). De acordo com Sousa, cabe ao professor da área artística centralizar o conteúdo fulcral da didática relacionada com a visão, pois esta *“integra a consolidação profunda da consciência do mundo envolvente, aciona apropriações culturais indispensáveis à compreensão de várias disciplinas, atitudes e métodos de pesquisa”* (Sousa: 73). Na planificação desta Unidade de Trabalho, sempre de acordo com a planificação e critérios de avaliação anuais da disciplina de Desenho A da escola secundária onde decorreu o estágio, relativamente às atividades e objetivos propostos, foi feita uma rigorosa pesquisa a nível de métodos e técnicas que potencializem a perceção sensorial, com ênfase na visão. Como ponto central desta pesquisa, está o livro *Drawing: a Creative Process*, de Francis Ching, de onde retiro todas as imagens que servem de suporte para este sub-capítulo.

“A arte é uma forma não-objetiva, estocástica, de conhecimento e como tal deve manter-se. Mas isso não significa que o princípio do não-saber, da ignorância e da superficialidade devam prevalecer, tal como sucede na maioria da produção da chamada arte contemporânea” (Moura, 2016: 47).

Como já dissera anteriormente, na sala de aula desta Unidade de Trabalho, procura-se o enobrecimento da perceção humana, através da experiência do desenho, conjugando formalidade técnica com a criatividade natural. Considero o arbitrário uma necessidade do processo artístico, não só na experimentação, mas também como finalidade. Como diz Arnheim, *“quanto mais uma experiência depende de conhecimento, menor é a probabilidade de ser direta”* (Arnheim, 2005: 449). Ao conjugar a formalidade técnica com a natural criatividade dos alunos, a ciência com a poesia, é esperado que o processo didático envolva uma grande dose de experimentação, tanto dos materiais e dos recetores sensoriais como do intelecto.

A minha competência enquanto educador, atendendo a que a Unidade de Trabalho tem uma base sólida da aprendizagem como ato pessoal, é a de *“criar condições para que os alunos tomem consciência dos conhecimentos que possuem, criem de si uma imagem positiva e aprendam a agir sozinhos”* (Leite, 2002: 47). Atendendo à idade dos alunos, entre os 17 e os 19 anos, e ao seu nível

de escolaridade e de conteúdos já adquiridos, os exemplos de métodos e técnicas de agilização da observação que aqui descrevo são reparos que tiveram a sua utilidade no processo de mediação entre os alunos e o saber.

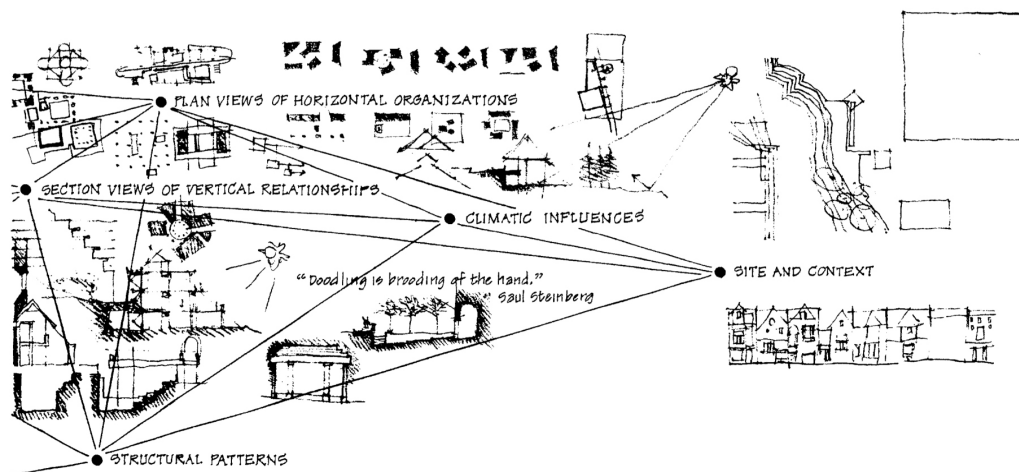


Figura 17 - Esboços e o arbitrário, p. 185.

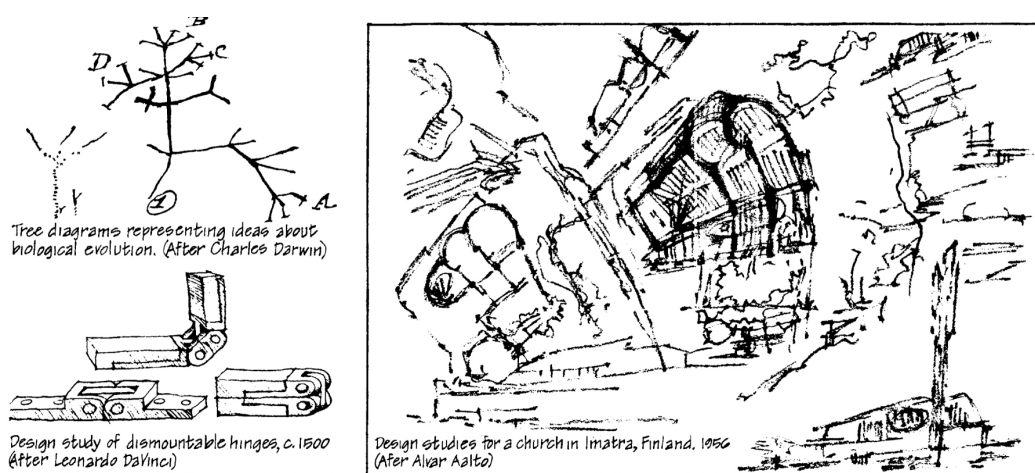


Figura 18 - Esboços e o arbitrário, p. 31.

Como condição funcional para o exercício visual, a prática do desenho está intimamente ligada ao desenvolvimento do conceito de ideia. A ideia surge na visão intelectual, o ato artístico de criação surge na experiência. Quando o lápis ou outro material entra em contacto com o suporte, inicia-se um processo complexo de experiências - são os primeiros traços que devem envolver uma forte carga cinestésica, do converter dos processos cognitivos numa imagem. De forma ágil, rápida, intuitiva e decidida, a construção da realidade percebida deverá ser experimentada sem medos através dos mais diversificados meios, a fim de se chegar a conclusões adequadas. Esta é a fase em que a experiência pode e deve ser o mais direta possível, relegando para a fase seguinte, caso assim se entenda, processos mais intelectualizados.

“The degree of finish and technique for exploratory drawings varies with the nature of the problem and one’s individual way of working. These drawings, however, are usually quick, informal, and often personal. [] They can provide valuable insights into an individual’s creative process” (Ching: 30).

Nesta fase dinâmica do perceber o espaço, denotei em muitas situações com os alunos a sua ambição de começar a trabalhar imediatamente, sem investirem no que os seus recetores lhes transmitiam, sem transformar as suas percepções em experiências gráficas ou visuais. Esta fase permite ao aluno afunilar o ponto de interesse no espaço e decidir o que realmente importa traduzir. *“As we draw, the subconscious works its way in and the mind’s eye filters out what is of consequence. The more important aspects or features will tend to rise to the surface while lesser ones are discarded in the process” (Ching: 185).* Dependendo dos processos, poderão ser necessários mais ou menos estudos para revelar a direção certa. Mas este processo de esboçar as primeiras ideias e percepções estimula certamente o desenvolvimento de novas estratégias visuais, daí a sua forte carga no processo de avaliação.



Figura 19 - Expressividade e gestualidade, p. 50.

“Definimos expressão como maneiras de comportamentos orgânico ou inorgânico revelados na aparência dinâmica de objetos ou acontecimentos percetivos. As propriedades estruturais destas maneiras não são limitadas ao que é captado pelas sensações externas, elas são visivelmente ativas no comportamento da mente humana e são metaforicamente usadas para caracterizar uma infinidade de fenómenos não sensoriais; má disposição de ânimo, o alto custo da vida, a subida dos preços, a lucidez dos argumentos, a solidez da resistência” (Arnheim: 438).

Alguns alunos queriam ver-se livres das amarras técnicas do desenho, pretendiam antes explorar caminhos experienciais recorrendo à memória e à gestualidade corporal como processo artístico. A nossa mente é capaz de formular imagens de uma realidade só nossa, possibilitando infinitas abordagens imaginárias. *“If we can recall visual memories, we can abstract and analyze them, see them in a new light, combine them in new ways, apply them to new situations and transform them into new ideas”* (Ching: 19). Aliada a uma visão experiente, a imaginação e o gesto espontâneo podem de facto criar dinâmicas soberbas.

Esses mesmo alunos que almejavam apenas a poesia, queriam trabalhar a memória de um espaço. Para tal, socorreram-se também do sentimento que o espaço lhes despoletava. Neste caso, a natureza intuitiva do gesto, tal como já foi dito com os esboços iniciais, era incentivada. No entanto, o amontoado de linhas e texturas muitas vezes denotava uma falta de critério comunicativo. Em projetos deste género, são evidenciados traços, elementos e características que são descuradas propositadamente. E neste processo de representação gráfica, muitas vezes, a dialética da obra perde-se. De maneira a fortalecer os estados de espírito do que queriam transmitir, foi-lhes pedido que no espaço escolhido desenhassem com maior atenção certos detalhes do espaço, de maneira a espreitar memórias, sentimentos e novas formas construtivas. O entendimento que temos sobre o mundo acaba por ser um somatório das perceções e visões que o nosso cérebro armazena, criando arquivos referenciais, como memórias consolidadas na nossa consciência.

Fruto da visão e da imaginação, o desenho é invenção expressiva resultado do pensamento criador. *“Our cultural environment and the visual experiences of our lifetime also modify our perceptions and teach us how to interpret what we see”* (Ching: 14). Com cada novo olhar e cada nova interpretação, surgiam nos alunos também novas maneiras representativas. No final, as obras transmitiam uma mensagem sólida e percetiva, apesar de formalmente abstratas e espontâneas.

“There is a basic distinction between ‘reading’ the space in a two-dimensional image, where a hypothesis of shape, depth, etc., has to be estimated by viewing from a fixed position; compared with the potential, in a three-dimensional situation, to move within the space to confirm a hypothesis. We cannot walk around a picture” (Ward: 2003: 32).

Enamorados pelas novas tecnologias, muitos alunos elegeram meios digitais como ferramentas e suportes dos seus projetos. Tal como os cubistas, uma aluna desconstruía a sala de aula com fotografias de diversos ângulos para os poder empregar visualmente de uma só vez. Outro aluno optou por escolher como espaço os seus próprios colegas e, através do olhar fotográfico, entrou num regime compositivo documental da Unidade de Trabalho, aliando o texto às imagens. Uma aluna trabalhou uma sequência em vídeo, compondo a lente de acordo com os estudos compositivos do desenho, explorando o espaço livremente à procura da essência visual a captar.

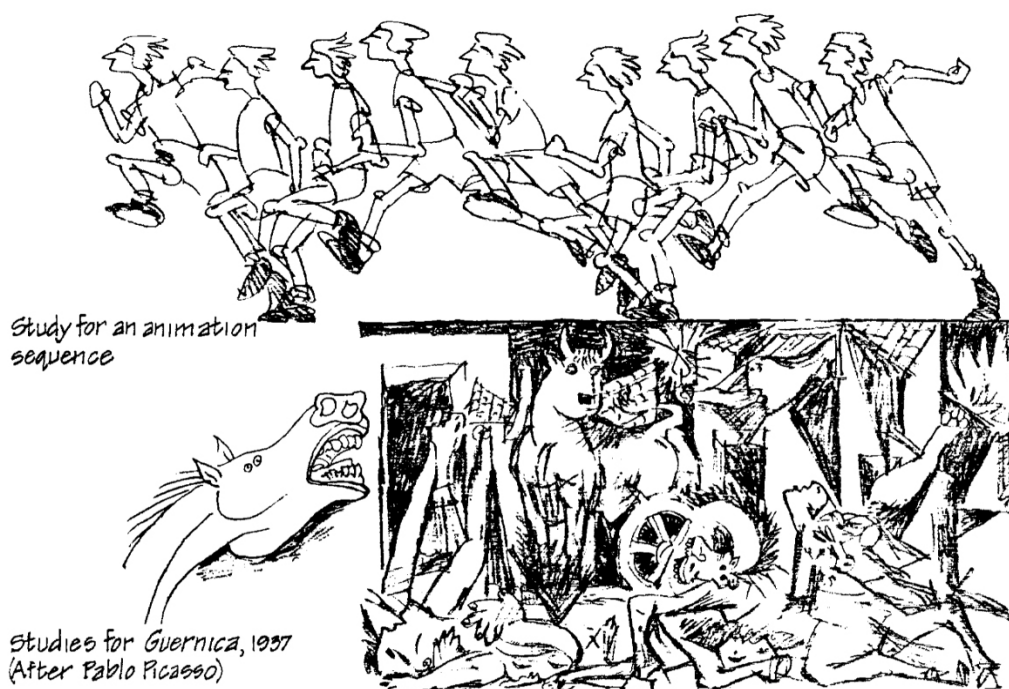


Figura 20 - Dinâmicas temporais, p. 30.

“The visual data received by the eye is processed, manipulated, and filtered by the mind in its active search for structure and meaning. The mind’s eye creates the image we see, and these are the images we attempt to draw. Drawing is therefore more than a manual skill; it is a visual thought process which depends on our ability not only to see but also to visualize” (Ching: 10).

Em todos estes projetos, havia uma história escondida que envolvia a percepção do espaço com os sentimentos e vivências dos alunos. Nestas dinâmicas temporais, em que interagiam e captavam o espaço como uma dança no palco, capturavam visualmente relações que dificilmente seriam perceptíveis de outra forma. *“Before refining the parts - material surfaces, colors, and textures, and the quality of light - we must first define the form, scale and enclosure of the space”*

(Ching: 170). A fim de melhorar a experiência perceptiva visual com o espaço, de enclausurar na imagem compositiva a direção a que nos levou o olhar, abordamos questões de plano aberto e fechado, frequentemente utilizadas no ramo cinematográfico. Um plano fechado contém toda a informação relevante de um plano, enquanto que um plano aberto contém uma parcela de toda a informação. Um plano aberto requer que o observador assuma aquilo que não pode ver; por exemplo, se tivermos um plano de uma pessoa a entrar na sala e apenas destacamos a sua face, criamos um plano aberto que causa suspense na ação, criamos uma nova narrativa num detalhe que o olhar capta. E isso pode ser usado na fotografia, no vídeo e no desenho, tendo como denominador comum a visão.

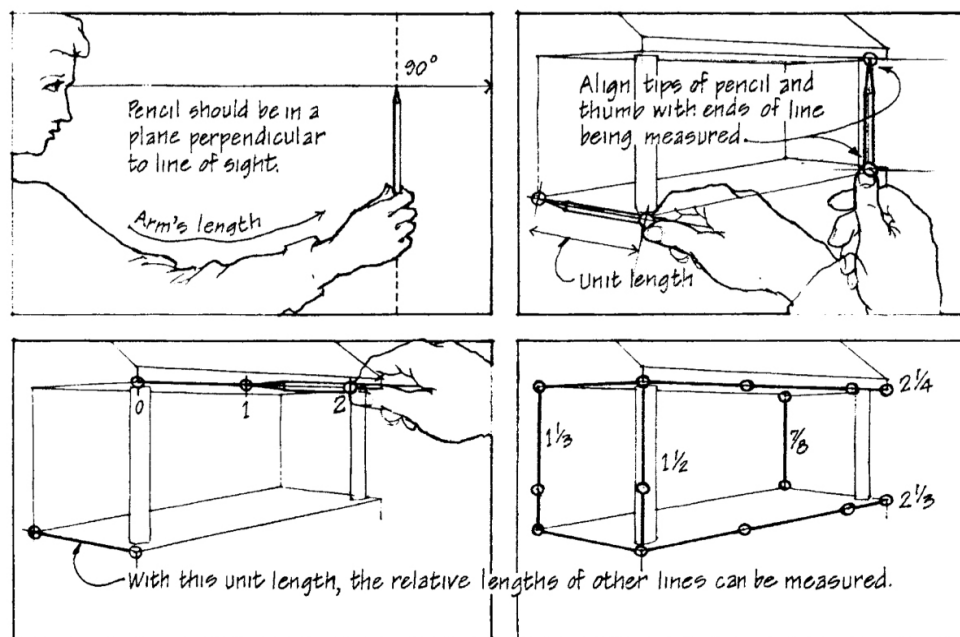


Figura 21 - Técnicas de visualização espacial, p.66.

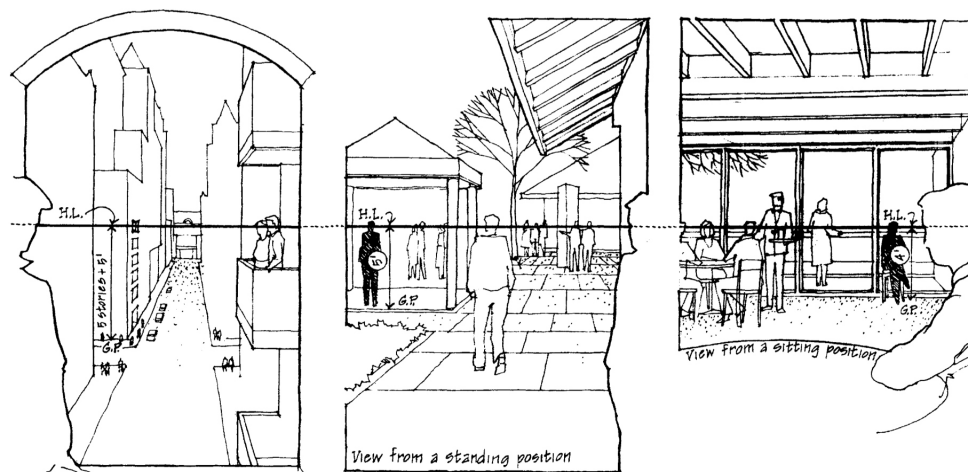


Figura 22 - Linha de horizonte, p. 103.

Existem técnicas que são imprescindíveis no processo de captação visual e gráfica de um espaço, mas que a grande maioria dos alunos ignorava. À medida que exploramos sensivelmente um espaço, que nos damos conta das suas únicas características visuais, é por vezes fácil que nos percamos na quantidade assombrosa de informação. Para que tal não aconteça, temos de nos cingir a técnicas auxiliares que garantam as configurações e dimensões corretas no processo de escala e proporção.

"A convenient way to begin with is to use a pencil or other drawing instrument as a visual sighting device. With the pencil held out at arm's length, in a plane parallel with our eyes and perpendicular to our line of sight, we can gauge the relative lengths and angles of lines. To make a linear measurement, we align the pencil's tip with one end of a line we see. We then shift the pencil to another line and using the first measurement as a unit of length, measure the second line's relative length" (Ching: 66).

A explicação de Ching, aliada à Figura 21, torna este processo auxiliar de captar os ângulos e proporções corretas fácil de usar, e extremamente útil na exploração visual. Outro método que os alunos não aplicavam, apesar de dele terem nítido conhecimento, era o uso da linha de horizonte.

"The horizon line runs horizontally across the picture plane and corresponds to the viewer's eye level above the ground plane. For a normal eye level perspective, the horizon line is at the standing height of the observer's eyes. It moves down if we sit down in a chair; it moves up if we look out from a story window; it rises still further if view is from a mountaintop" (Ching: 103).

Ao aplicarem nos seus esboços e desenhos uma referência para a composição como a linha de horizonte, a captação espacial facilitava o processo gráfico e ao mesmo tempo aprimorava a técnica empregue. Aliada a processos perspetivos como a perspetiva linear ou o uso de um e dois pontos fuga, mesmo que à mão livre, as obras visuais ganhavam outro peso.

"Linear perspective is based on the laws of geometry. Because of the precise construction methods which have been developed based on these laws, a perspective drawing is often evaluated solely on the correctness of its construction. We should, however, also use our eyes and not entrust the drawn image to a method of construction" (Ching: 98).

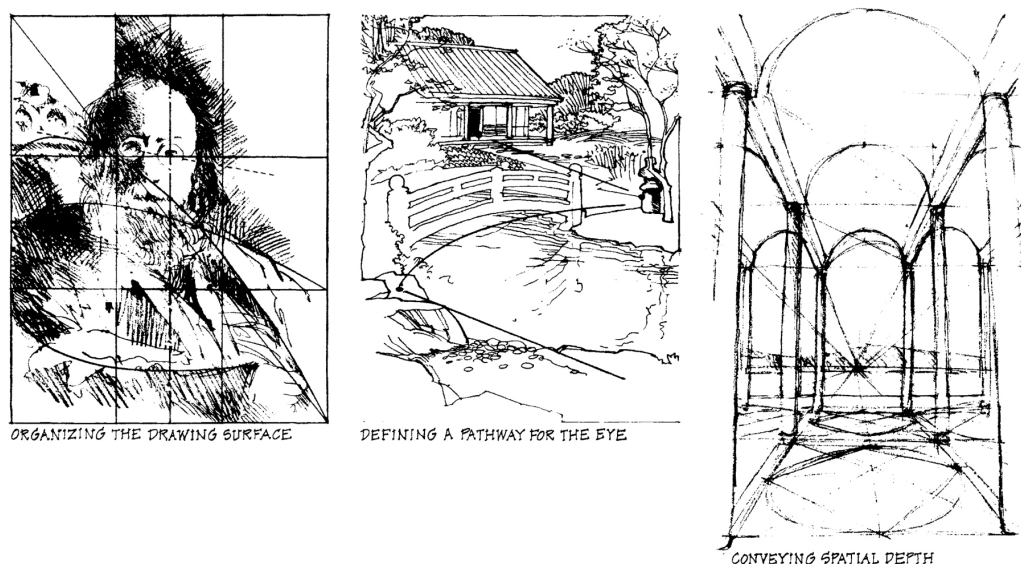


Figura 23 - Linhas reguladoras, perspectiva e relações espaciais, p. 54.

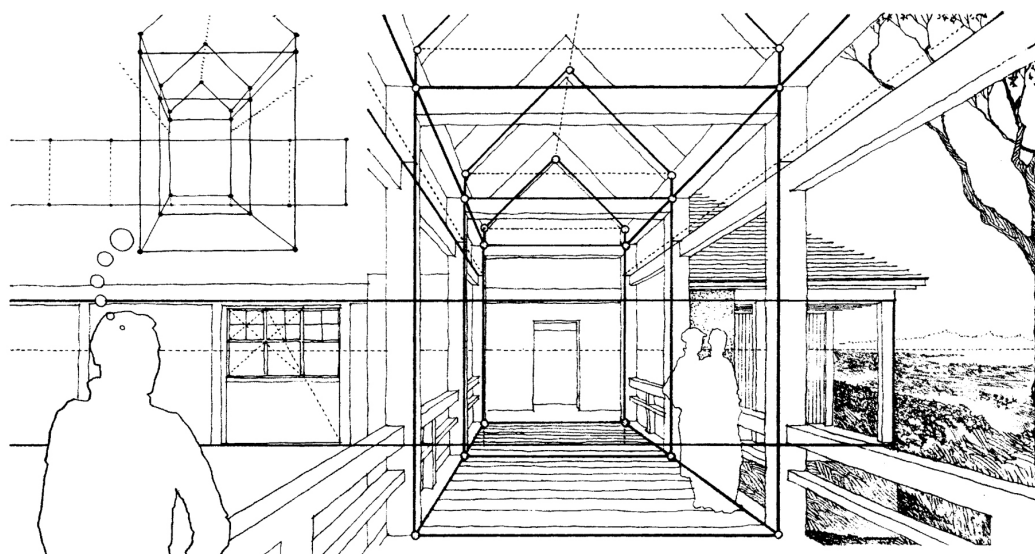


Figura 24 - Perspectiva linear, p. 99.

A perspectiva linear dá-nos a habilidade de criar uma forma ilusória tridimensional, tanto em espaço como em profundidade, numa composição bidimensional. Estamos em finais de maio, e em setembro, dentro de pouco mais de três meses, muitos destes alunos estarão ou na faculdade ou a concretizar os seus próprios projetos. Alguns destes alunos almejam entrar em arquitetura, e, como tal, os seus projetos desenvolveram-se nesses moldes. Uma aluna em particular optou por descodificar o seu espaço definido e criar uma maquete tridimensional desse mesmo espaço, criando uma representação tridimensional perspetiva de dois pontos. Neste caso concreto, para além de diversos estudos no seu espaço, esboços e medidas, em aula foi necessário uma grande dose de matemática para chegar às proporções corretas da maquete tridimensional. No entanto, e porque os

seus esboços eram desenhados à mão livre, moldou a sua maquete como se fosse ela também um esboço à mão livre, com as irregularidades que isso acarreta, resultando numa expressiva e metódica forma visual. *“In expressing the outer reality we express the inner reality of the mind’s eye, we draw a dialogue between vision and thought. We create a separate world of images, in the space between the real and the imaginary”* (Ching: 200).

O uso da perspectiva linear acabou por fazer parte dos esboços de alguns alunos. Estes, a meu ver, devem entender os elementos e princípios da perspectiva linear, mas como defende Ching, *“perspective is not absolutely essential in drawing”* (Ching: 99), daí eu preferir que os alunos interajam com esta técnica à mão livre, exultando tanto o gesto como o intelecto. Isso acabou por acontecer, e os trabalhos finais saíram efetivamente a ganhar com essa escolha.

Os exemplos e fundamentos abordados neste sub-capítulo serviram para o aprimorar da percepção do espaço e das técnicas empregues na descodificação do mesmo por parte dos alunos. Os exemplos foram poucos, pois os alunos, felizmente, tinham os conteúdos e saberes apetrechados, apesar de evidenciarem preguiça em os utilizar. Considero, no entanto, que os pequenos reparos destes métodos e técnicas de agilização de observação levaram os alunos a ir ao encontro daquilo que realmente pretendiam, ajudando-os a *ver* e a criar condições para que eles tomem *“consciência dos conhecimentos que possuem, criem de si uma imagem positiva e aprendam a agir sozinhos”* (Leite: 47).

1.3. Potencialização do processo de aprendizagem na disciplina de Desenho A

1.3.1. Intuição e Intelecto

“Drawing without thinking is a dead end. We must reason as we perceive, envision and draw. Drawing can help clarify thought only by combining the intuitive approach of visualization with the reasoning of the intellect. All the fluency we acquire in drawing won’t substitute for an inquiring mind and a critical eye” (Ching, 1990: 199).

A intuição e o intelecto são dois procedimentos cognitivos que, no sistema educacional, são desenvolvidos de formas completamente distintas. O intelecto, erradamente, é visto inúmeras vezes como a única forma sólida e útil de adquirir conhecimento, estando conotada com áreas científicas e matemáticas, ao passo que a intuição nada mais é senão *“a mysterious gift, bestowed on an occasional individual by the gods or by heredity and therefore hardly teachable”* (Arnheim, 1986: 13).

“O dom supõe uma relação profundamente assimétrica entre quem dá e quem recebe, afirmando uma relação de subordinação e dependência do segundo face ao primeiro. O modo como o artista foi pensado pelo menos desde o Renascimento está condicionado de forma algo perversa por esta relação de eleição. [] Ao transpor-se para as práticas criativas esta relação de submissão e de eleição, abre-se um espaço de profunda limitação interior: não faz quem quer, mas quem pode. Da mesma maneira, abrem-se as portas para a sacralização do artista, cavando o fosso que separa o produtor dos recetores” (Cancela, 2014: 77).

Em *New Essays on the Psychology of Art*, Rudolf Arnheim mostra-nos que a intuição não é uma característica divina dos artistas, mas sim, a par do intelecto, fundamental e indispensável nas ramificações da cognição humana. Segundo o autor, estes dois procedimentos cognitivos entrelaçados sustentam todas as operações de aprendizagem em todos os campos do conhecimento. O fruir artístico decorre de condições de ordem conceptual e percetiva, aliando a intuição ao intelecto no momento de definir o sentido da obra.

O campo educacional está muito mais familiarizado com operações intelectuais que consistem em cadeias lógicas conclusivas, como uma prova matemática. Tal como a uma máquina, a habilidade intelectual é ensinável. Aliás, uma das controvérsias sociais contemporâneas passa por questionar até que ponto pode um computador, uma máquina, pensar como um humano. Hoje em dia, qualquer computador executa as mais complexas operações, ultrapassando em vários níveis as nossas capacidades cognitivas intelectuais. Mas não possuindo, por enquanto, cognição intuitiva ao nível humano, tornam-se limitados no processo de pensamento abstrato.

“The passive ability to receive images of sensory things, said Descartes, would be useless if there did not exist in the mind a further and higher active faculty capable of shaping these images and correcting the errors that derive from sensory experience” (Arnheim, 1980: 489).

Descartes, acerca do papel da intuição, descreve-a como a mais confiável faculdade da mente humana. Como diz Descartes, citado por Arnheim, *“each individual, can mentally have intuition of the fact that he exists and that he thinks. [] By deduction, on the other hand, we understand all necessary inference from other facts that are known with certainty”* (Arnheim, 1986: 15), adquirido por conhecimento ganho intuitivamente. A intuição é uma capacidade cognitiva reservada à atividade sensorial porque opera através dos nossos diversos recetores que captam o mundo. Apenas a percepção sensorial pode operar através destes processos. Consideremos a visão como exemplo:

“Vision starts physiologically with optical stimuli projected upon the many millions of retinal receptors. Those many dot-sized recordings have to be organized in a unified image, which ultimately consists of visual objects of various shape, size and color, differentially located in space. [] Within this overall structure, which extends across space and time, all components depend upon one another, so that, for example, the color we perceive a certain object to be depends on the colors of its neighbors” (Arnheim, 1986: 17).

O processo cerebral na percepção visual opera de forma complexa na formação da imagem. O cérebro, como sistema dinâmico, *“não responde a elementos separados do que é visualizado, nem vincula esses elementos mediante algum processo mecânico de associação”* (Shultz, 1992: 311), todos os elementos ativos interagem entre si. No desenvolvimento do indivíduo, o conhecimento do ambiente em que se insere começa com a exploração intuitiva. Como já vimos, desde o começo da vida, este ato cognitivo repete-se sempre que ocorre uma apreensão sensorial por parte dos recetores. No entanto, a intuição em funcionamento singular não nos leva a lado nenhum.

A cognição intuitiva orienta-nos a integrar as estruturas do mundo em diversas situações, determina o espaço e a função de diversas componentes como um todo. No entanto, isto cria um risco de, ao apreender as mesmas situações em contextos diferentes, dificultar o processo de generalizar. A generalização é um esteio dos processos cognitivos, permite-nos reconhecer o que havíamos identificado e compreendido no passado, como forma de aprendizagem a aplicar no presente. A criação de conceitos generalizados é fulcral no desenvolvimento cognitivo, pois, sem esses mesmos conceitos, a cognição humana seria infrutífera. E estas operações padronizadas de

conceitos mentais são do domínio do intelecto.

“In order to see we had to think; and we had nothing to think about if we were not looking. We assert not only that perceptual problems can be solved by perceptual operations but that productive thinking solves any kind of problem in the perceptual realm because there exists no other arena in which true thinking can take place” (Arnheim, 1980: 492).

Existe assim, dentro de cada um de nós, uma guerra entre dois procedimentos cognitivos humanos. Por um lado, a intuição que percebe cada situação como um todo, das forças do mundo que interagem conosco. Do outro lado, o intelecto que estabiliza esse mundo percebido, decodificando as propriedades que vão sendo reconhecidas com o passar do tempo. Arnheim, citando Kant, diz-nos que a percepção *“is something thoroughly positive and an indispensable addition to the intellect, if insight is to be obtained”* (Arnheim, 1986: 27). O processo introspectivo, de discernimento e compreensão do mundo dá-se então com estes dois processos cognitivos a funcionar em harmonia.

António Damásio, em *O Erro de Descartes*, diz-nos que *“a criatividade assenta numa fusão da intuição e da razão”* (Damásio: 249), como vimos até agora. Mesmo numa investigação de campo científica, como é o caso de Damásio, o processo começa na compreensão intuitiva da estrutura a ser aferida. Com o entrelaçamento intelectual dessa estrutura, na análise dos seus elementos e relações, empreende-se numa abordagem que corresponda ao contexto à estrutura identificada.

“O cientista criador tem muito em comum com o artista e o poeta. O pensamento lógico e a capacidade analítica são atributos necessários a um cientista, mas estão longe de ser suficientes para o trabalho criativo. Aqueles palpites na ciência que conduziram a grandes avanços tecnológicos não foram logicamente derivados de conhecimento preexistente: os processos criativos em que se baseia o progresso da ciência atuam ao nível do subconsciente” (Damásio, 2011: 249).

Diz-nos Arnheim que *“everything we are learning about the mental functioning of scientists and artists strengthens the conviction that the intimate interaction between intuitive and intellectual functioning accounts for the best results in both fields.”* (Arnheim, 1980: 497). E se na criação artística e científica estas funções mentais têm tanto valor, na sala de aula devem ser trabalhadas e desenvolvidas. Se desenvolvermos com maior atenção a cognição intuitiva, acabamos por retirar a consciência do ato. A arbitrariedade e o instinto serão e deverão ser peças fulcrais na criação e

educação artística, mas a desenvoltura excessiva dos sentidos, na ótica desta Unidade de Trabalho, terá que se aliar ao intelecto racional.

Para acomodar uma variedade infindável de estímulos e estruturas edificantes do mundo sensorial e inteligível, a mente humana está assim equipada com estes dois procedimentos cognitivos, a percepção intuitiva e a análise intelectual. Estas duas capacidades humanas são igualmente valiosas e indispensáveis, emparelhadas tanto no processo de criação artístico como em qualquer outro ramo científico, incluindo aqui obviamente a educação. A intuição percebe globalmente as estruturas e configurações do mundo em bruto, ao passo que o intelecto analisa os factos das ocorrências, padrões e contextos, e define-os como um todo estabilizado. A intuição e o intelecto não operam de forma separada, estão em constante cooperação na leitura e interpretação do mundo. Em educação artística, é importante dar a devida atenção a estas duas formas cognitivas, e não depender maioritariamente da intuição, a fim de nutrir e estimular a mente dos alunos, envolvendo o racional com o processo criativo.

1.3.2. Metacognição - O ensino e a aprendizagem numa orientação construtivista

“Ninguém educa ninguém, como tampouco ninguém se educa a si mesmo; os homens se educam em comunhão” (Freire, 2005: 79).

Em *Change in the Conceptions of Art Teaching*, Arthur Efland revê as teorias educativas artísticas que tiveram um papel dominante ao longo do século XX, culminando nas suas orientações com quatro modelos de ensino no campo das artes. De forma sucinta, esses modelos são: o modelo expressivo, que consiste em libertar as inibições e bloqueios dos alunos de modo a desenvolver a sua naturalidade inata para a expressividade; o modelo mimético, que se fundamenta em métodos e técnicas de imitação e cópia; o modelo pragmático, que revolve em torno de reconstruções intelectuais e experimentais do conhecimento como forma de produzir novos julgamentos do mundo; e o modelo formalista, que desenvolve novas estruturas cognitivas usando novos conceitos, princípios, critérios e vocabulários.

Todos os modelos descritos por Efland tiveram o seu contributo na edificação desta Unidade de Trabalho, pois cada um deles, à sua maneira, se encaixa na orientação construtivista, da aprendizagem como ato pessoal. A metodologia construtivista valoriza a ação autónoma dos alunos na construção de novos saberes, cabendo ao professor criar condições que promovam a existência de conflitos cognitivos e de diálogos que favoreçam essa construção.

“A metacognição é um conceito chave nesta conceção de ensino e de aprendizagem, a par do conhecimento que o aluno possua de si e da confiança que tenha em si próprio. Por isso, nesta orientação, aos professores compete criar condições para que os alunos tomem consciência dos conhecimentos que possuem, criem de si uma imagem positiva e aprendam a agir sozinhos” (Leite, 2002: 47).

Nesta metodologia, o ato de ensinar e de fazer aprender é um meio que ambiciona *“desenvolver estratégias de ordem superior; antecipação, planificação, resolução de problemas, conceptualização que permitam melhorar os processos cognitivos”* (Leite: 47). O professor, neste caso, terá um papel de orientador altamente interativo, de mediador entre o aluno e o saber, que planifica com os alunos individualmente o conhecimento de forma estimulante, e constrói mecanismos e estratégias que favoreçam o ambiente educativo. Esta postura impõe uma maior vigilância sobre mim próprio, como professor, e sobre as situações em aula, para que os projetos não caiam na arbitrariedade total, sendo edificados coerentemente com o acordo, ou contrato, pré-estabelecido. A planificação, como está demonstrado no Anexo 3, nesta orientação, assume um

papel significativo.

“O contrato implica a existência de um clima em que todos se reconheçam e se sintam reconhecidos, em que todos se respeitam e sejam respeitados, e implica a existência de regras que valorizam as especificidades de cada aluno e aluna na construção das aprendizagens, ou seja, implica reconhecer os ritmos de aprendizagem, os processos de raciocínio que os alunos utilizam, a capacidade que eles têm de procurar soluções novas e de persistência nas tarefas, a capacidade de argumentar e de defender pontos de vista, e, em síntese, reconhecer os diferentes estilos cognitivos” (Leite: 58).

Contrariando a orientação clássica do ensino, que vê o aluno como uma tela em branco que necessita de ser preenchida, as pedagogias de orientação construtivista reconhecem que os alunos possuem conhecimentos prévios e fora do contexto escolar, e que estes são fundamentais no processo de construção de novas percepções e entendimentos. Os contratos elaborados com os alunos, na definição do seu projeto, são uma estratégia que lhes possibilita tomar consciência dos seus próprios conhecimentos e funcionamentos cognitivos.

“A organização do ensino e da aprendizagem, estruturada neste princípio, afasta-se da intenção de provocar uma mera acumulação de conhecimentos, e pretende provocar a integração de conhecimentos e favorecer a existência de aprendizagens significativas, de modo a construir um significado próprio e pessoal para um objeto de conhecimento que existe objetivamente” (Leite: 48).

Segundo a metodologia pragmática de Efland, aprender é verificar a realidade. O conhecimento do mundo dá-se através de sucessivas experiências, e o novo conhecimento que delas advém leva a que reexaminemos julgamentos anteriores. Como já havíamos visto, aprender através da prática artística, do desenho, desenvolve a percepção de todas as coisas. Desenvolve não só o pensamento, mas também a criatividade, incorpora o racional ao sensível e potencializa novos juízos do mundo. Através dos sentidos, da intuição e do intelecto, construímos a nossa realidade. *“If our interpretation of reality is faulty, our response to change may not be successful, but if our responses are guided by assumptions that approximate the truth, we increase the probability of success” (Efland, 1995: 31).* Caso o aluno não seja verdadeiro na busca pelo conhecimento no seu processo artístico e cognitivo, a estagnação cognitiva será inevitável.

“Apesar de pessoal, a aprendizagem não é um ato isolado, pois os outros significativos, os agentes culturais são peças imprescindíveis para a construção pessoal, ou seja, os pares e também os professores têm um importante papel na construção do saber [].

Por outro lado, este processo de construção do saber desenvolve-se numa forte relação com as situações sociais pelo que o conhecimento e a aprendizagem são, também, processos de construção social” (Leite: 49).

Segundo Antoni Zabala, em *Os Pontos de Vista Didáticos*, de um ponto de vista organizativo, neste processo educativo, devem existir atividades que possuam as seguintes características: permitam avaliar os conhecimentos prévios dos alunos, em relação aos novos conteúdos de aprendizagem; apresentem os conteúdos de forma a tornarem-se significativos e funcionais para os alunos; sejam adequadas ao nível do desenvolvimento dos alunos; sejam desafiantes para os alunos, ou seja, que tenham em conta as suas competências atuais e as desenvolvam através das ajudas necessárias; provoquem conflitos cognitivos e estimulem a atividade mental do aluno, necessária para que se estabeleçam relações entre os novos conteúdos e os conhecimentos prévios; fomentem uma atitude favorável que seja motivadora relativamente à aprendizagem dos novos conteúdos; estimulem a auto-estima e auto-conceito dos alunos; ajudem os alunos a desenvolver competências de aprender a aprender que lhes permitam tornar-se cada vez mais autónomos (Zabala, 2001: 163).

“Aos professores impõem-se desafios que passam pelo estabelecimento de ambientes educativos que sejam propiciadores da criação de aprendizagens autónomas e que permitam aos alunos desenvolver competências de aprender a aprender. Aos alunos impõem-se o desafio de serem co-construtores das suas aprendizagens, o que lhes exige uma descentração de si mesmos e uma maior abertura aos outros através do trabalho colaborativo” (Leite: 53).

O auto-controlo cognitivo como forma de pensamento, dado que ao aluno é dado um papel ativo no desenvolvimento do seu próprio conhecimento, é uma das grandes vantagens desta orientação metacognitiva. Um dos focos de atuação destas estratégias é desenvolver nos alunos o máximo de competências que o seu desenvolvimento cognitivo lhes permite. A orientação construtivista permite identificar as diferenças individuais no rendimento escolar, alunos com capacidades intelectuais e intuitivas semelhantes podem ter processos de aprendizagem muito diferentes, e as aulas neste cariz experimental e autónomo facilitam que cada aluno se desenvolva ao seu próprio ritmo, permitindo ao aluno ir mais longe no seu nível de realização.

“A metacognição, na sua aplicação à aprendizagem, assume dois significados: o primeiro diz respeito à auto-apreciação cognitiva, que se refere a reflexões pessoais sobre o estado de conhecimentos e competências cognitivas, sobre os fatores das tarefas que

influenciam a dificuldade cognitiva e sobre as estratégias disponíveis para a realização da tarefa; o segundo, diz respeito ao auto-controlo cognitivo, isto é, às reflexões pessoais sobre a organização da ação antes da tarefa, durante a sua realização e nas revisões necessárias à verificação dos resultados obtidos” (Leite: 56).

A orientação dos alunos para o uso de estratégias cognitivas, de forma a melhorar o seu processo criativo e de aprendizagem, e usufruir de estratégias metacognitivas, de forma a regular esse mesmo processo, contribui para que eles compreendam o porquê dos conteúdos e dos processos de aprendizagem. Esta relação didática, segundo Leite, é o que lhes permite ter sucesso em situações não só do domínio escolar, mas também do domínio social, em situações do mundo fora da escola.

Este método de ensino deverá facilitar aos alunos a descoberta de novos julgamentos e percepções através da experimentação, e deverá proporcionar novos valores conceptuais na crescente autonomia experiencial que os alunos desenvolvem. Neste campo, é fulcral que os alunos tenham tempo e espaço para refletir sobre os projetos que realizaram, e sobre os modos como estão a construir o seu conhecimento, pois é neste processo de reflexão que surge a aprendizagem real. As situações relacionais com o espaço deverão propiciar situações que coloquem o desconhecido no seu caminho, de modo a desenvolver “*estratégias de ordem superior, antecipação, planificação, resolução de problemas, conceptualização que permitam melhorar os processos cognitivos*” (Leite: 47), e testar hipóteses que alarguem a sua compreensão na sua criação artística, assim como a arte dos outros.

Capítulo 2 - Contextualização escolar

2.1. Caracterização do Agrupamento de Escolas

2.1.1. Características geográficas

As cinco escolas que compõem o Agrupamento dispersam-se por duas freguesias que apresentam, em 2016, um contexto social, económico e cultural similar. São duas freguesias urbanas, de gente jovem e de meia-idade, que trabalha sobretudo no setor terciário. Assim, as Escolas E.B.1 nº 2 de Massamá, a E.B. 2, 3 Professor Egas Moniz e a Secundária com 3º Ciclo Stuart Carvalhais encontram-se na antiga freguesia de Massamá, agora denominada União de Freguesias de Massamá e Monte Abraão. Por sua vez, as Escolas E.B.1/JI Casal da Barôta e E.B.1/JI da Xutaria encontram-se na antiga Freguesia de Belas, agora denominada União de Freguesias de Queluz/Belas.

Em termos históricos, a freguesia de Massamá foi criada pela Lei n.º 36/97, de 12 de julho, por desanexação da freguesia de Queluz. O lugar de Massamá pertenceu ao Termo de Lisboa Ocidental até 1836, ano em que foi integrado no concelho e freguesia de Belas, o que aconteceu até 1925. Neste ano, foi criada a freguesia de Queluz, da qual Massamá fez parte até 1997. Povoador de origem árabe, o seu nome deriva do topónimo "MACTAMÃ", que se traduz por "lugar onde se toma boa água "ou "fonte ". Situado a meio caminho das praças-fortes de Lisboa e de Sintra, era aqui que os antigos caçadores e viajantes costumavam parar, durante as suas viagens, para descansar e para se refrescarem a si e às suas montadas.

Após a inauguração da linha de caminho-de-ferro Lisboa / Sintra, em 2 de abril de 1887, Massamá começou a crescer com a construção de pequenas moradias, desde a zona do chafariz até à Rua da Milharada, estimando-se que em 1900 tivesse uma população que não deveria ultrapassar a centena de habitantes.

O extraordinário desenvolvimento urbanístico registado no concelho de Sintra, nos últimos quarenta anos, deu origem a novos agrupamentos habitacionais diferenciados, autónomos e com vida própria. Massamá foi um desses novos núcleos. O traçado de novas vias rodoviárias e respetivos acessos, como o IC 19 e a CREL, veio facilitar a circulação e fixação de pessoas em Massamá.

Novamente em termos históricos e relativamente à Freguesia de Belas, ignora-se a data de delimitação geográfica e a origem da Freguesia de "Sante Marie de Belíis". Por dois documentos escritos, respetivamente de 1173 e 1190, o lugar de Belas é mencionado como fazendo parte do termo de Lisboa, sem indicar se era já paróquia.

O concelho de Belas, por ser um domínio senhorial ou morgadio, não coincidia com as demarcações paroquiais ou de freguesia. Os lugares de Agualva e de Queluz não pertenciam ao concelho, embora a paróquia fosse a mesma, e só em 1835 estas passaram a pertencer ao concelho de Belas, conjuntamente com os lugares e A-da-Beja, Casal de Câmara e Carenque. Um ano mais tarde, em 1836, o termo de Lisboa recua para os limites atuais e parte da paróquia de Belas, que anteriormente pertencia ao termo de Lisboa (Queluz e Massamá) e a freguesia de Barcarena passam a fazer parte do concelho de Belas, agora com duas freguesias: Belas e Barcarena. Porém, em 1855, o concelho de Belas é extinto e as suas freguesias são dispersas por Oeiras (Barcarena) e Sintra (Belas).

Ao findar do século XIX, começou o desmembramento da freguesia. Em janeiro de 1898, passa para a Freguesia de Carnaxide, Concelho de Oeiras, o extremo oriental da Freguesia de Belas, que se estende do Casal de São Brás para sul. Em junho de 1925, com a formação da Freguesia de Queluz, sai do território de Belas toda a faixa do Sudoeste, compreendendo os lugares de Queluz, Ponte Pedrinha, Massamá, Pendão e o Casal dos Afonsos. Em maio de 1953, é criada a Freguesia de Agualva-Cacém. Separa de Belas os lugares de Agualva, Jarda, Cacém de Baixo, os Casais de Rocanes e Colaride. Finalmente, em junho de 1979, são desanexadas do espaço paroquial e da Freguesia de Belas os lugares: Carenque, A-da-Beja e Portela da Fonte Santa. Vão formar a Freguesia da Mina do novo concelho da Amadora, passando em 2013 para União de Freguesias com Queluz.

Em síntese e na atualidade, o Agrupamento de Escolas de Massamá insere-se num meio urbano, na periferia da capital portuguesa e num dos concelhos de maior densidade populacional em Portugal. A comunidade é do ponto de vista social, cultural e económico diversificada, com alguma influência de uma imigração de pessoas oriundas dos PALOP, do Brasil e do Leste Europeu.

2.1.2. As Escolas do Agrupamento

O agora denominado Agrupamento de Escolas de Massamá iniciou a sua atividade como unidade organizacional em junho de 2012, agregando cinco escolas de diversas proveniências, localizadas na mesma área geográfica. As escolas que compõem este novo Agrupamento são a Escola Secundária Stuart Carvalhais (escola sede do Agrupamento e onde decorreu o estágio), a Escola E.B.2,3 Professor Egas Moniz, a Escola E.B.1 n.º 2 de Massamá, a Escola E.B.1/JI do Casal da Barôta e a Escola E.B.1/JI da Xutaria.

As cinco escolas que integram o Agrupamento de Escolas de Massamá têm uma história relativamente recente (as duas mais antigas celebraram, em 2014, vinte cinco anos de existência), inserem-se num espaço geográfico de características semelhantes, foram construídas por razões similares (servir uma população jovem de uma área suburbana em crescimento) e a sua comunidade educativa, embora cada vez mais heterogénea, revela anseios e necessidades relativamente idênticos.

2.1.3. Projeto Educativo

Os princípios subjacentes ao Projeto Educativo do Agrupamento de Escolas de Massamá são os seguintes:

a) O reforço progressivo da autonomia – como forma de promoção de uma autonomia construída pelos atores educativos, de molde a propiciar um espaço de decisão e ação amplo, que possibilite a melhoria das aprendizagens e o reforço do espaço público de educação.

b) A instituição de uma maior flexibilização pedagógica e organizacional – como possibilidade de uma nova organização de métodos, tempos, espaços e experiências de aprendizagem inovadoras.

c) A consolidação de uma cultura de avaliação – como forma de melhor conhecer, para melhor compreender, para melhor agir.

d) O reforço da abertura à comunidade – como forma de fomentar a partilha dos de “dentro” com os “de fora”.

e) A conciliação da qualidade com a equidade – como forma de permitir que mais alunos aprendam mais.

f) A melhoria contínua – como filosofia de gradualmente instituir uma transformação positiva, duradoura e sustentável da organização das escolas e das salas de aula.

2.1.4. Parcerias

O Agrupamento de Escolas de Massamá tem estabelecido parcerias com várias instituições, nomeadamente:

- Associações de Pais
- Câmara Municipal de Sintra;
- União de Freguesias Massamá/Monte Abraão;
- União de Freguesias Queluz/Belas;
- PSP;
- CECD MiraSintra;
- APDJ;
- Clínica Especial Dente;
- Centro de Saúde de Massamá;
- Real Sport Clube de Massamá.

2.2. Caracterização da Escola Secundária Stuart Carvalhais



Figura 25 – Vista aérea da Escola Secundária Stuart Carvalhais.

A Escola Secundária Stuart Carvalhais localiza-se no lado norte de Massamá, na agora denominada União de Freguesias de Massamá e Monte Abraão. Esta escola iniciou as suas atividades em 1989, com a designação de Escola Secundária n.º 2 de Queluz, e destinava-se a completar a rede escolar na então freguesia de Queluz.

Em 1993, a comunidade educativa propôs para patrono da escola um ilustre cidadão de Queluz, Stuart de Carvalhais, tendo a escola passado a designar-se Escola Secundária Stuart Carvalhais.

Tendo sido alvo de três obras de ampliação - 1995 (pavilhão G); 2000 (pavilhão gimnodesportivo); e 2005 (anexos pré-fabricados) - a escola é constituída por pavilhões dispostos em socalcos e alberga atualmente cerca de 1900 alunos. Esta escola serve essencialmente uma população de alunos que procura maioritariamente cursos que visam o prosseguimento de estudos.

2.2.1. Patrono da escola



Figura 26 – Entrada da escola com um desenho do seu patrono, Stuart Carvalhais.

José Herculano Stuart Torrie de Almeida Carvalhais (Vila Real, 7 de março de 1887 — Lisboa, 2 de março de 1961), mais conhecido por Stuart Carvalhais, foi um artista português multifacetado: fez carreira sobretudo como pintor, desenhador, ilustrador, caricaturista, autor de banda desenhada e artista gráfico, mas dedicou-se também à fotografia, decoração, cenografia e mesmo ao cinema. Filho de pai português, oriundo de abastadas famílias rurais do Douro, e de mãe escocesa e inglesa, passa parte da infância em Espanha e regressa a Portugal em 1891. Frequenta o Real Instituto de Lisboa (1901-1903); trabalha como pintor de azulejos no ateliê de Jorge Colaço (1905).

A sua primeira experiência nos jornais é como repórter fotográfico; publica os primeiros desenhos no jornal *O Século* em 1906; no ano seguinte, dá início ao trabalho em banda desenhada. Em 1911, é um dos responsáveis pela revista humorística *A Sátira*; colabora na fundação da Sociedade de Humoristas Portugueses, que terá como presidente Manuel Gustavo Bordalo Pinheiro (filho de Rafael Bordalo Pinheiro). Participa nas duas exposições organizadas por esse grupo em 1912 e 1913 – I e II Exposições dos Humoristas Portugueses –, juntamente com Cristiano Cruz, Jorge Barradas, Emmerico Nunes e Almada Negreiros, entre outros.

Em 1912-13 faz uma permanência de alguns meses em Paris, sobrevivendo precariamente; colabora como ilustrador no jornal *Gil Blas*; vê trabalhos de Corot, Seurat e Daumier. Casa-se com Fausta Moreira (varina – vendedora de peixe) pouco após o regresso a Lisboa; um ano mais tarde, nasce o seu único filho, Raul Carvalhais. Embora republicano (e, mais tarde, antifascista), a sua crítica incidirá sobre quem a merece e, em 1914, colabora no jornal satírico monárquico *Papagaio Real* (1914), então sob a direção artística de Almada Negreiros. Dá início à sua banda desenhada pioneira, inicialmente intitulada *Quim e Manecas* (1915-1953), a série mais longa da BD portuguesa, com mais de 500 episódios; essas duas personagens dão origem ao primeiro filme cómico português (1916), hoje desaparecido, onde o próprio Stuart desempenha o papel de pai de Manecas.

Os anos de 1920 correspondem à época de maior sucesso de Stuart. Dirige a *ABC*, a *Rir*, publica trabalhos na revista *Ilustração* (a cuja fundação está ligado), no *Diário de Lisboa*, *Diário de Notícias*, *A Corja*, *O Espectro*, *A Choldra* (1926), *O Sempre Fixe* e a *ABC-zinho*. As encomendas são muitas e a sua atividade gráfica diversifica-se, incluindo os postais ilustrados, diversos trabalhos para o *Bristol Clube* e a casa de edição musical Sasseti; vence dois prémios em concursos internacionais (Itália e Espanha) e participa com uma pintura na decoração do café A Brasileira, Chiado (1925).

Ainda na área da imprensa, encontra-se colaboração artística da sua autoria em diversos jornais e revistas, nomeadamente na *Gazeta dos Caminhos de Ferro de Portugal e Hespanha* (1888-1898) e na sua continuação, a *Gazeta dos Caminhos de Ferro* (1899-1971), nas revistas *Ilustração portuguesa*, iniciada em 1903, *O século cómico* (1913-1921), *Contemporânea* (1915-1926), *O Riso da vitória* iniciado em 1919, *O domingo ilustrado* (1925-1927) e na edição mensal do *Diário de Lisboa* (1933).

Em 1932 realiza, na Casa da Imprensa, a sua única exposição individual; em 1948 é-lhe atribuído o prémio Domingos Sequeira, na exposição do SNI. Trabalha para o teatro como cenógrafo e figurinista; experimenta a realização em cinema (*O Condenado*, com Mário Huguin), desdobrando-se ainda como ator, decorador, cenógrafo e gráfico. Com residência fixa em Queluz, na Rua Conde de Almeida Araújo, a sua casa veio a ser demolida pelos novos proprietários, em 2009, após venda em hasta pública.

2.2.2. Instalações da Escola

A escola tem sete pavilhões, denominados de pavilhão A a pavilhão G. No pavilhão A, estão inseridos os serviços administrativos/ secretaria da escola, a sala de professores, a direção da escola, a sala de trabalho, a reprografia, a sala de reuniões, a enfermaria e a sala de audiovisual. Nos restantes pavilhões, B, C, D, E, F e G, distribuem-se quarenta e oito salas de aula, sete laboratórios, cinco salas de Educação Visual e Tecnológica e duas salas de informática.

A biblioteca, o bar da escola e os Serviços de Psicologia e Acompanhamento operam no pavilhão D, o pavilhão mais central da escola.

O pavilhão R é onde se situa a cantina, que apenas funciona durante a hora de almoço. Aqui também está inserido o serviço de papelaria e um espaço lúdico com mesas de pingue-pongue e matraquilhos.

Para a prática desportiva, a escola tem um pavilhão gimnodesportivo com um campo interior e um pavilhão de ginástica, um campo exterior com bancadas e um pequeno campo exterior para a prática de basquetebol.

A escola contém ainda três anexos em madeira com seis salas de aula.

2.2.3. População Escolar

Alunos do Agrupamento de Escolas de Massamá.

DADOS ESCOLARES 2013-2014 - N° TOTAL DE ALUNOS																
Escolas	Freguesias	JI	1°	2°	3°	4°	5°	6°	7°	8°	9°	10°	11°	12°	PPT	Total
E.B.1/JI C. Barota	Belas	51	68	65	85	46										315
E.B.1 n.º 2 de Massamá	Massamá	0	99	91	113	97										400
E.B.1/JI da Xutaria	Belas	50	67	72	51	69										309
E.B. 2,3 Egas Moniz	Massamá						230	246	50	50	60					636
Escola Sec. Stuart Carvalhais	Massamá								282	302	308	365	347	279	11	1894
Total		101	234	228	249	190	230	246	332	352	368	365	347	279	11	3554

Quadro 1 - Dados escolares dos alunos do Agrupamento de Escolas de Massamá em 2013-2014.

Alunos com NEE (Necessidades Educativas Especiais).

N° Alunos c/ NEE (nos termos do Dec Lei 3/2008) 2013-2014					
JI	1° Ciclo	2° Ciclo	3° Ciclo	Secundário	Total
2	29	31	42	13	117

Quadro 2 - Alunos com Necessidades Educativas Especiais.

Alunos com ASE (Ação Social Escolar).

N° Alunos Carenciados (Escala A ou B) 2013-2014					
JI	1° Ciclo	2° Ciclo	3° Ciclo	Secundário	Total
29	214	95	197	96	631

Quadro 3 - Alunos com Ação Social Escolar.

De notar que estes números da NEE e ASE correspondem ao Agrupamento de Escolas de Massamá.

2.2.4. Oferta educativa e formativa da escola

1. 3º Ciclo do Ensino Básico:

- Língua Estrangeira I - Inglês
- Língua Estrangeira II - Francês
- Educação Tecnológica (7.º e 8.º anos)

2. Ensino Secundário:

Oferta Educativa no âmbito do Ensino Secundário 2013-2014						
Cursos Científico-Humanísticos	10.º ano		11.º ano		12.º ano	
	Nº Alunos	Nº Turmas	Nº Alunos	Nº Turmas	Nº Alunos	Nº Turmas
Ciências e Tecnologias	228	8	189	7	119	4
Ciências Socio-económicas	30	1	55	2	60	2
Línguas e Humanidades	83	3	81	3	81	3
Artes Visuais	24	1	22	1	19	1
Cursos Profissionais	Nº Alunos	Nº Turmas	Nº Alunos	Nº Turmas	Nº Alunos	Nº Turmas
Técnico de Apoio a Gestão Desportiva					11	1

Quadro 4 - Oferta Educativa no Ensino Secundário.

Na escola secundária Stuart Carvalhais existem ainda mais duas ofertas formativas extra aula: o grupo de Teatro “Chama Viva”, onde os alunos podem aprender mais acerca das artes cénicas, e o Desporto Escolar, com diversos tipos de atividades e competições desportivas ao longo do ano letivo.

2.2.5. Resultados escolares

Em termos de resultados escolares, o Agrupamento de Escolas de Massamá e, por consequência, a escola secundária Stuart Carvalhais, apresentam números próximos dos resultados a nível nacional de escolas, como podem ser vistos nas tabelas apresentadas.

No caso concreto da escola secundária Stuart Carvalhais, podemos concluir que existe um maior aproveitamento escolar em relação à média nacional no 3º ciclo, sendo que no ensino secundário a taxa de sucesso é inferior à média nacional, havendo um excessivo número de retenções. No curso Científico-Humanístico de Artes Visuais, atendendo às dificuldades gerais dos alunos na disciplina de Geometria A, conclui-se naturalmente que grande parte do insucesso escolar e respetiva retenção no ensino secundário passa por esta mesma disciplina.

Ano Escolaridade	Nº Total de Alunos		
	Aproveitamento	Retenção	Abandono
1º ano	225	1	0
2º ano	236	6	0
3º ano	207	7	0
4º ano	259	4	0
5º ano	219	16	1
6º ano	202	30	0
7º ano	305	25	0
8º ano	312	37	0
9º ano	246	69	1
10º ano	292	92	0
11º ano	265	57	0
12º ano	181	118	0
Totais	2949	462	2

Quadro 5 - Resultados escolares do Agrupamento de Escolas de Massamá.

Taxa de Sucesso	1.º Ano	2.º Ano	3.º Ano	4.º Ano	5.º Ano	6.º ano	7.º ano	8.º ano	9.º ano	10.º ano	11.º ano	12.º ano
	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%
Unidade Organizacional	99,6	97,5	96,7	98,5	92,8	87,8	92,7	89,3	78,4	75,9	85,9	61,3
Nacional	100	89,5	94,4	95,4	89,2	83,8	82,7	85,5	81,2	83,4	86,1	63,2

Quadro 6 - Taxa de sucesso dos alunos do Agrupamento de Escolas de Massamá e a nível nacional.

2.2.6. Plataformas eletrónicas

O Agrupamento de Escolas de Massamá possui um sítio de *internet*, com todas as informações acerca das cinco escolas que compõem este agrupamento.

A própria escola Secundária Stuart Carvalhais possui uma página de *facebook*, atualizada regularmente, com a participação dos próprios alunos.

2.3. Grupo 600

2.3.1. Corpo docente de Artes Visuais

A escola Secundária Stuart Carvalhais conta com quatro docentes do grupo 600. De quatro em quatro anos, um destes docentes é escolhido pelo diretor para chefiar o departamento de Expressões que engloba todos os docentes do grupo 600 e, desta maneira, fazer parte da composição do Conselho Pedagógico da escola.

As competências deste departamento são as seguintes:

1. Planificar e adequar à realidade do Agrupamento os planos de estudo estabelecidos a nível nacional;
2. Elaborar e aplicar medidas de reforço no domínio das didáticas específicas das disciplinas;
3. Assegurar, de forma articulada com outras estruturas e serviços do Agrupamento, a adoção de metodologias específicas destinadas ao desenvolvimento dos planos de estudo;
4. Analisar a oportunidade de adoção de medidas destinadas a melhorar as aprendizagens e a prevenir o abandono;
5. Analisar e refletir sobre as práticas educativas e o seu contexto;
6. Colaborar na construção do projeto educativo e do plano de atividades do Agrupamento;
7. Colaborar na definição dos critérios de avaliação dos alunos;
8. Propor metas para a melhoria dos resultados escolares;
9. Produzir materiais de apoio às atividades letivas e para as salas de estudo.

2.3.2. Oferta curricular

Em termos de oferta curricular na área artística, no ensino básico, apenas se enquadra a disciplina de Educação Visual.

No ensino secundário, no curso científico-humanístico de Artes Visuais, a oferta curricular engloba a disciplina de Desenho A trienal, Geometria Descritiva A bienal, e Oficina das Artes como disciplina anual de 12º ano.

2.3.3. Atividades promovidas pelo grupo

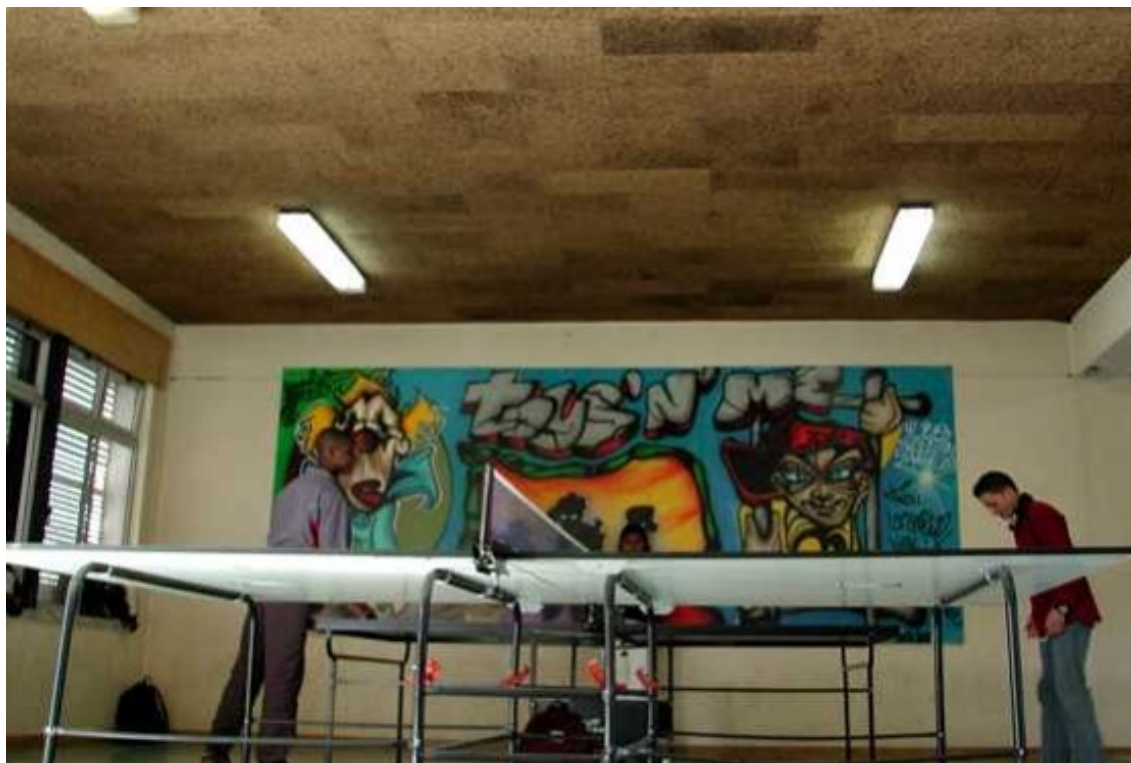


Figura 27 – Mural produzido por alunos de Artes Visuais, situado no pavilhão R.

O grupo de Artes Visuais promove visitas de estudo e atividades de enriquecimento curricular. Visitas de estudo a exposições temporárias de artes plásticas para alunos do secundário promovem a qualidade educativa e reforçam a capacidade de compreensão do discurso pictórico.

Anualmente, em consonância com o Departamento de Português, é efetuada uma visita de estudo ao Centro de Arte Moderna da Fundação Calouste Gulbenkian, com o objetivo de consolidar conhecimentos sobre as estéticas literárias e artísticas, desenvolver a sensibilidade artística e levar a compreender as influências entre a Arte e a Literatura.

Como atividades de enriquecimento curricular, ao longo do ano, nas turmas do ensino básico, é elaborado o Atelier de escrita e ilustração, com o intuito de fomentar a produção escrita, estimular e divulgar a criatividade e incentivar o gosto pela literatura, pela ilustração e pelo desenho, além de incentivar a leitura em ambiente digital.

Também ao longo do ano, em todos os ciclos de estudo, é preparado o livro da escola, intitulado *Pedaços de Noz*. Nele estão englobados textos e ilustrações dos alunos produzidos em aula. Este projeto nasceu no ano letivo de 1992/1993 e tem sido uma experiência muito participada, pelo que se mantém até hoje. Inicialmente patrocinado pela escola, o projeto *Pedaços de Noz* tem

agora o patrocínio da Câmara Municipal de Sintra e da AREAL Editores. No ano letivo de 1999/2000 obteve mesmo o primeiro prémio no concurso literário inter-escolas, promovido pela AREAL Editores.

2.4. Caracterização da Turma

A turma escolhida para o decorrer do estágio é do 12º ano do curso Científico-Humanístico de Artes Visuais. A turma é composta por 14 alunos, sendo 2 rapazes e 12 raparigas, com idades compreendidas entre os 17 e os 19 anos.

Todos os alunos residem na área próxima à escola secundária Stuart Carvalhais (Massamá, Queluz, Cacém). O nível socioeconómico a que pertencem está entre a classe média e média-alta, não revelando carências a nível económico. Os pais dos alunos, em grande maioria, possuem educação de nível de Ensino Superior, sendo que os restantes possuem escolaridade ao nível do Ensino Secundário. A maioria dos alunos vive com os pais, os únicos casos que se diferenciam são: uma aluna que vive com a irmã; uma aluna que vive com a tia; uma aluna que vive apenas com a mãe, visto que o seu pai faleceu.

Os tempos livres destes alunos são ocupados com atividades de carácter lúdico, como sair com os amigos, jogar jogos de computador e jogar futebol. Alguns alunos ainda frequentam outras atividades extra curriculares, como hóquei em patins, voleibol e futsal.

2.4.1. Sala de Desenho



Figura 28 – Sala de Desenho A.

A sala de Desenho A situa-se no pavilhão C. A sala é espaçosa e tem muita luz, otimizada para a prática do desenho.

Como se vê na Figura 28, a disposição das mesas em torno da sala faz com que as aulas sejam muito dinâmicas e ativas, com muitos alunos a desenhar de pé e a movimentarem-se no espaço para a busca ou limpeza dos materiais.

A sala contém dois lavatórios, um quadro, diversos materiais *bricolage* para a produção artística e uma despensa recheada de materiais, que vão desde suportes até riscadores e aguadas específicas para a prática do desenho.

2.4.2. Aulas assistidas

A ação pedagógica do professor de Desenho A permite que as aulas fluam de uma maneira divertida e estimulante para os alunos.

Ao longo do 1º Período, no decorrer das aulas, o professor distribui várias propostas de trabalho, que vão desde a representação significativa até à composição de três elementos. Estas propostas permitem ao aluno aguçar a sua sensibilização no que toca às texturas, volumes e técnicas, através de muita experimentação.

As aulas decorreram quase sempre com a mesma dinâmica: os alunos inteiram-se da proposta de trabalho, preparam os suportes e os atuantes e começam a desenhar. O professor anda sempre pela sala, a responder às questões dos alunos e a guiá-los para uma melhor prática no desenho.

O ambiente de aula é calmo, raras são as vezes em que se vê o professor a impor silêncio. No entanto, o fluxo de trabalho muitas vezes é insuficiente, com muitos alunos desligados da tarefa em mão. Nestas situações, a abordagem do professor é sempre pacífica, recorrendo muitas vezes ao humor como ferramenta pedagógica, aproximando-se das razões que levam o aluno a não querer produzir e aprimorar o seu trabalho. Regra geral, o aluno acaba por corresponder às sugestões do professor, voltando ao desenvolvimento do projeto.

III. Prática de ensino supervisionada

3.1. Planificação da Unidade de Trabalho Espaço Escola

“O acto de educar pressupõe sempre um objetivo e é por ele orientado. A questão não se põe, portanto, na não existência de objetivos em educação, mas sim no tipo de objetivos que se definem e no peso que lhe é atribuído na organização dos processos de ensinar e de formar” (LEITE, 2002, p. 36).

A Unidade de Trabalho Espaço Escola tem como objetivo principal o desenvolvimento dos processos cognitivos dos alunos, como a intuição e o intelecto, através da sensibilidade sensorial. É esperado que o aluno escolha um espaço dentro da sua escola, que o explore autonomamente e de forma sensível através dos seus recetores, que o percecione intuitivamente e o analise conceptualmente. Ao iniciar o processo de reconhecimento espacial, desenvolvendo o seu projeto artístico visual, tendo sempre em conta os elementos estruturais da linguagem plástica e os diferentes métodos de execução, *“o trabalho cresce etapa por etapa no sentido de um todo, e à medida que acompanhamos seu progresso devemos constantemente voltar ao que desapareceu da percepção direta pelo ouvido ou olho, mas que persiste na memória”* (Arnheim, 2005: 367).

“A imaginação, a capacidade de produzir imagens mentais de coisas que não estão imediatamente à frente dos olhos, é uma capacidade humana invulgar que, infelizmente, muitas vezes é desvalorizada, e quase atacada, no processo educativo. Aliás, as frases: — está atento!, tens a cabeça na lua!, etc. são expressões repressivas que mostram como a escola está constantemente a dizer: não imagines, vê! Como se aquilo que é mostrado fosse sempre mais importante e relevante do que aquilo que é imaginado. Uma escola paralela, quase utópica também, seria aquela em que os professores por vezes diriam: hoje não estás suficientemente na lua!, ou: não estejas tão atento, colado, ao que te estou a mostrar!” (Tavares, 2016).¹

A liberdade e a autonomia dada aos alunos ao longo de todo o processo de desenvolvimento do seu projeto, visa atingir precisamente o que defende Gonçalo M. Tavares na sua escola quase utópica, que o aluno não esteja tão atento ao que lhe é dito, que tenha a cabeça na lua, no seu mundo, e o interprete ao seu tempo e com as ferramentas que achar mais adequadas. A imaginação e a criatividade são cruciais no despertar e desenvolvimento artístico. Assim que algo é imaginado pelos alunos e transposto para algo físico, como um desenho, essa imagem visual trará consigo uma nova forma comunicativa, daquilo que é um novo mundo que partiu de novas descobertas sensíveis, cognitivas e concetuais.

¹Acedido em <https://www.publico.pt/2016/01/08/culturaipsilon/noticia/sobre-a-utopia-alguns-apontamentos-1719338>.

A didática do desenho nesta Unidade de Trabalho é crucial no desenvolvimento da imaginação e da criatividade dos alunos, propiciando o desenvolvimento do pensamento visual e das capacidades cognitivas e sensoriais. As ideias tornam-se visíveis num desenho da mesma forma que o pensamento é processado e articulado em sons, palavras e frases. Conjugando a formalidade técnica com a criatividade natural, é assim esperado que esta Unidade de Trabalho desenvolva nos alunos processos de construção de novas percepções e entendimentos do seu mundo. Como diz Ching, *“however elegantly or crudely, all drawings speak to the eye”* (Ching, 1990: 5).

Na sala de aula desta Unidade de Trabalho, procura-se o enobrecimento da percepção humana, através da experiência do desenho, conjugando formalidade técnica com a criatividade natural, de maneira a potencializar o pensamento visual dos alunos, abrindo novas pontes de conhecimento para o discurso no desenho. Pretende-se que a unidade de trabalho gere e estimule a aprendizagem sensorial, catalisadora do processo criativo, e fomente a expressividade criativa dos alunos, de forma consciente e autónoma dos processos empregues.

Ao longo do processo didático, o papel do professor será de mediador entre o aluno e o saber, tendo como objetivo que a aprendizagem surja como ato pessoal. Através de métodos de ensino e aprendizagem numa orientação construtivista, é esperado da parte dos alunos a descoberta de novos julgamentos e percepções através da experimentação, proporcionando, assim, novos valores conceptuais na crescente autonomia experiencial que os alunos desenvolvem. Neste campo, é fulcral que os alunos tenham tempo e espaço para refletir sobre os projetos que realizaram, e sobre os modos como estão a construir o seu conhecimento, pois é neste processo de reflexão que surge a sua aprendizagem.

Como já havia referido, as situações relacionais com o espaço deverão propiciar situações que coloquem o desconhecido no seu caminho, de modo a desenvolver *“estratégias de ordem superior, antecipação, planificação, resolução de problemas, conceptualização que permitam melhorar os processos cognitivos”* (Leite: 47), e testar hipóteses que alarguem a sua compreensão na sua criação artística, assim como a arte dos outros.

Existe uma linha orientadora na planificação e desenvolvimento desta Unidade de Trabalho, como é visível no Anexo 3; no entanto, é uma linha moldável a diversos fatores. O nível técnico e conceptual varia de aluno para aluno, assim como as suas motivações, interesses e objetivos. Num regime de aula aberta, em que o aluno tem uma autonomia mais ampla do que numa aula

tradicional, a resolução dos problemas e conflitos que vai encontrando no desenvolvimento do seu projeto, assemelha-se mais ao acontece no mundo fora da escola. Considerando que se tratam de alunos do 12º ano, com idades entre os 17 e os 19 anos, e que esta Unidade de Trabalho será o último exercício a executar na disciplina de Desenho A, considero a maior relevância dada à autonomia vantajosa e fundamental.

“Educar pressupõe mudar []. No entanto, a organização dos processos para conduzir à mudança não é única e não se orienta , em todos os casos pelos mesmos princípios” (LEITE, 2002, p. 35). As aulas, ocorrendo em regime de atelier, atribuindo maior liberdade e autonomia aos alunos, é sempre algo novo e libertador para os mesmos. No entanto, o acompanhamento por parte do professor é sempre muito próximo, o trabalho desenvolve-se sempre com o apoio do docente, e caso tal não aconteça, é chamado o aluno à atenção para essa falha mediadora dos processos.

“Limitar a educação escolar à perspectiva tradicional da mera transmissão de um conhecimento, que valoriza uma cultura única e onde apenas alguns são reconhecidos é incentivar nos alunos um conceito de aprendizagem circunscrito à mera acumulação dos saberes que lhe são transmitidos” (LEITE, 2002, p. 27).

Como já vimos anteriormente, contrariando a orientação clássica do ensino, que vê o aluno como uma tela em branco que necessita de ser preenchida, as pedagogias de orientação construtivista reconhecem que os alunos possuem conhecimentos prévios e fora do contexto escolar, e que estes são fundamentais no processo de construção de novas perceções e entendimentos. A planificação desta Unidade de Trabalho ocorre numa orientação construtivista e, como tal, os conteúdos, as atividades, a metodologia, a organização, a relação pedagógica, a avaliação e os objetivos são idealizados numa ótica de aprendizagem como ato pessoal.

Os conteúdos, centrados nos conceitos descritos no Programa de Desenho A do 11º e 12º Anos do Ministério da Educação e na Planificação Anual da Disciplina de Desenho da Escola Secundária Stuart de Massamá, de visão, materiais, procedimentos, sintaxe e sentido, são a base da estrutura do conhecimento nesta Unidade de Trabalho. Visto tratar-se de um currículo extenso, torna-se também flexível. Toma como ponto de partida conceitos mais gerais para aprofundar um conhecimento mais específico, dentro dos seus procedimentos cognitivos, estando dependente dos conceitos a adquirir e dos conceitos pré-existentes dos alunos. A Ficha de Proposta de Trabalho Espaço Escola, como é visível no Anexo 2, permite aos alunos clarificar detalhadamente os conteúdos desta Unidade de Trabalho, bem como os objetivos esperados do processo dos seus projetos.

A metodologia, desencadeadora de processos de equilíbrio e desequilíbrio, é estruturada com atividades de descoberta, de resolução de problemas, de experimentação e de tentativa e erro, que permitam não só aprofundar o tema em questão, o Espaço Escola, mas principalmente desenvolver estratégias de ordem superior, tais como, antecipação, planificação, resolução de problemas e conceptualização, que permitam melhorar os processos cognitivos e a autonomia do aluno. Este método de ensino deverá facilitar aos alunos a descoberta de novos julgamentos e percepções através da experimentação e reflexão, e deverá proporcionar novos valores conceptuais na crescente autonomia experiencial que os alunos desenvolvem.

A forma como a planificação está organizada, como já referi, é flexível em função do nível de desenvolvimento do aluno. É fulcral que os alunos tenham tempo e espaço para refletir sobre os projetos que realizaram, e sobre o modo como estão a construir o seu conhecimento. Tomando os pré-conceitos dos alunos como ponto de partida, a planificação, organizada de forma construtivista, centra-se assim num extenso mapa de conceitos que, através de um processo experimental e reflexivo, permita que os alunos construam e adquiram o seu conhecimento.

A relação pedagógica, focalizada tanto no desenvolvimento intelectual como no desenvolvimento intuitivo, é orientada para processos autónomos, sendo o professor, neste caso, mediador entre o aluno e o saber, planificando com os alunos, individualmente, o conhecimento de forma estimulante, e construindo mecanismos e estratégias que favoreçam o ambiente educativo. Tendo como meta a aprendizagem como ato pessoal, o diálogo é constante, na procura de ferramentas e processos que melhorem os projetos a desenvolver pelos alunos, sempre considerando as diferenças individuais e cognitivas de cada um.

A avaliação, centrada sobretudo nos processos de aprendizagem, decorre na observação da realização das tarefas e dos projetos dos alunos. Como veremos mais à frente, a avaliação decorrerá em três fases distintas. Primeiramente, há que identificar os pontos de partida dos alunos quanto aos seus conhecimentos e aptidões a nível espacial e cognitivo, servindo de base para o processo que se seguirá. Numa segunda fase, existe uma observação da realização das tarefas e projetos, centrando-se nos processos de aprendizagem, controlando todas as etapas e valorizando os processos de aquisição e planeamento. No final, como obrigatoriedade do currículo em causa, é efetuada uma avaliação sumativa dos resultados da aprendizagem relativamente aos objetivos e conteúdos estabelecidos a nível individual, atribuindo ao aluno uma classificação final. Nesta última fase haverá espaço para discutir as causas de insucesso ou de êxito das tarefas de cada aluno, fornecendo indicações do estado das aprendizagens realizadas, e modos de remediar ou enriquecer essas mesmas aprendizagens.

Fruto desta planificação numa orientação construtivista, é assim meu objetivo que, através da experimentação sensorial, da sensibilização das técnicas e suportes apreendidos em Desenho A, da crescente autonomia dada em aula, os alunos desenvolvam a sensibilidade cognitiva e espacial, desenvolvam estratégias de ordem superior, como a antecipação, conceptualização, planificação e resolução de problemas, adquiram maiores competências plásticas e visuais através da experimentação, e desenvolvam e definam as suas próprias estratégias construtivas, através da aprendizagem como ato pessoal.

3.2. Desenvolvimento da Unidade de Trabalho

3.2.1. Descrição das aulas lecionadas

Neste sub-capítulo descreverei, de forma sucinta e com base nos registos que elaborei no diário de campo, o desenvolvimento das aulas em que incidiu a minha intervenção letiva, decorrente da disciplina de Introdução à Prática Profissional IV. Através da observação direta e da ação participativa, aqui apresentarei os recursos e as atividades efetuadas ao longo de onze aulas de noventa minutos, entre os dias 24 de abril e 23 de maio de 2017, na disciplina de Desenho A de uma turma de 12º ano.

Aula 1 - 24 de abril de 2017

Nesta primeira aula, como forma introdutória e de aprofundamento do tema Espaço Escola, apresentei nos primeiros 45 minutos um Power Point baseado no livro *The Hidden Dimension* de Edward Hall, mais especificamente no seu capítulo intitulado *Art as a Clue to Perception*. O objetivo desta leitura histórica teve como propósito servir de base para o exercício da Unidade de Trabalho Espaço Escola, e demonstrar aos alunos a forma como a humanidade percecionava o mundo em que se inseria, através de registos artísticos históricos de grande importância cultural. A apresentação foi muito interativa com os alunos, para assim conseguir aferir o nível compreensivo de cada aluno relativamente aos tópicos abordados.

Nos segundos 45 minutos de aula, distribuí a Ficha de Proposta de Trabalho Espaço Escola, como demonstra o Anexo 2, e incentivei os alunos a explorarem e escolherem o seu espaço dentro da escola. A crescente autonomia e liberdade patentes nesta Unidade de Trabalho, reforçada com atividades estimulantes e imprevisíveis, geraram apreensão e dúvidas iniciais nos alunos, dissolvidas na sua grande maioria a partir do momento em que iniciaram individualmente a sua exploração pela escola.

Uma vez que, na aprendizagem numa orientação construtivista, o professor é um mediador entre o aluno e o saber, ficou estipulado que, no decorrer de todas as aulas, os alunos teriam de me apresentar todo o desenvolvimento do projeto até então, a fim de poder existir envolvimento na facilitação das aprendizagens nos processos construtivos. Estabeleceu-se também que todos os alunos poderiam explorar a escola ou o seu espaço ao longo da aula, de forma ajuizada e responsável, mas que teriam de se apresentar 15 minutos antes do toque, para que eu pudesse estar sempre a par dos seus projetos.

Aula 2 - 28 de abril de 2017

A aula começou com uma interação individual com cada aluno. Como era esperado, cada caso é um caso, e cada projeto necessitava de abordagens diferentes. Houve alunos que optaram por dialogar comigo no final da aula, outros que necessitavam de ajuda no início, e alguns já tinham definido todo o desenvolvimento e estavam já a trabalhar afincadamente.

A autonomia variava de forma substancial, com a grande maioria dos alunos a necessitar de um encaminhamento inicial, dentro das suas ambições e interesses.

Apenas duas alunas se juntaram em grupo, para assim explorarem o mesmo espaço de maneiras e técnicas distintas. Os restantes alunos cingiram-se aos seus gostos e pré-conhecimentos como forma de chegar a um resultado final.

Aula 3 - 2 de maio de 2017

Visto muitos trabalhos estarem ainda numa fase de indecisão, foi pedido aos alunos que escolhessem um nome para o seu projeto. O objetivo da escolha de um título serviu para os agarrar às suas ideias base, e não deambularem demasiadamente por conceitos soltos.

Sendo a terceira aula, a grande maioria dos alunos já trabalhava de forma desvolta, entrando e saindo da sala ajuizadamente, como se dum atelier se tratasse.

Aula 4 - 5 de maio de 2017

A maioria dos alunos optaram por trabalhar o seu espaço escolhido dentro da sala de aula. Através de esboços, fotografias, ou apenas das sensações e da memória, começaram de imediato a trabalhar no seu projeto final.

No final da aula, foi dito aos alunos que, na aula seguinte, se faria um primeiro momento de avaliação, e para que preparassem bem o discurso relativamente às suas escolhas no desenvolvimento do projeto, como se se tratasse de uma defesa do seu projeto.

Aula 5 - 8 de maio de 2017

Nesta aula, foi feita uma avaliação intercalar. Atendendo ao constante apoio e *feedback* dado

aos alunos no decorrer desta avaliação, assumiu-se que este processo continuaria também na aula seguinte, dividindo-se assim a turma por dois dias diferentes.

Tendo em conta que nos encontrávamos temporalmente a meio do desenvolvimento da Unidade de Trabalho, a grande maioria dos alunos demonstrava má gestão do tempo. De projetos megalómanos que tiveram de ser reduzidos, a projetos curtos que necessitavam de maior desenvolvimento, o diálogo resultou na identificação das falhas e na invenção de soluções, tendo como intento que ambas surgissem sempre por intermédio dos alunos.

A aula seguiu o seu natural percurso de regime de atelier livre, com os alunos a saírem para estudar e apreender os seus espaços quando necessário.

Aula 6 - 9 de maio de 2017

Continuou a decorrer a avaliação intercalar, tendo os restantes alunos recebido, tal como na aula anterior, *feedback* e soluções viáveis no aprimoramento dos seus projetos.

Mais embalados e autónomos, a maioria dos alunos continuou a optar por trabalhar acerca do seu espaço na sala de aula.

Aula 7 - 15 de maio de 2017

Visto faltarem apenas três aulas para a apresentação dos projetos, a aula começou com um aviso acerca da gestão do tempo, que é regido pelos próprios alunos.

A grande maioria dos alunos tem o seu projeto controlado, tanto a nível da gestão do tempo, como técnico e discursivo. Existem casos concretos que são mais difíceis de resolver, em que a descoberta de novos julgamentos e perceções é menos sentida. No entanto, fruto da grande cooperação entre os alunos em aula, denotei que o acompanhamento edifica também o prazer pelo trabalho e pelo conhecimento, desenvolvendo, mesmo que moderadamente, novos valores concetuais.

Aula 8 - 16 de maio de 2017

A aula decorreu normalmente, com os alunos a continuarem a desenvolver os seus projetos. Apenas dois alunos se aventuravam agora fora da sala, na exploração sensorial e cognitiva do seu

espaço escolhido.

A aula encerrou com um aviso de que tinham todos de se organizar, pois a aula seguinte seria a final no desenvolvimento dos trabalhos. É esperado que na última aula se finalizem os portfólios, as memórias descritivas e os projetos finais.

Aula 9 - 19 de maio de 2017

Nesta aula, todos os alunos trabalharam na sala de desenho, ficando evidente o esforço para terminar tudo no próprio dia.

Ficou estabelecido com os alunos que na aula seguinte, no momento de apresentação e avaliação, cada aluno teria seis minutos para apresentar o seu trabalho à turma, apresentar as suas ideias e os seus motivos para a escolha do espaço, bem como a escolha dos processos, materiais e meios atuantes.

Aula 10 - 22 de maio de 2017

No início da aula, foi pedido aos alunos que ocupassem um espaço para a apresentação dos seus trabalhos. No final de cada apresentação, existiu sempre um espaço para o diálogo, com perguntas que surgissem por parte dos colegas e comentários por parte dos professores.

O momento final da apresentação contemplava também um momento de auto-avaliação por parte dos alunos.

Atendendo à entrega e empenho por parte dos alunos nas apresentações, ficou claro que seis minutos por aluno era escasso e, assim, definiu-se uma aula extra para a continuação deste processo de apresentação, entrega e avaliação.

Aula 11 - 23 de maio de 2017

Nesta última aula, finalizaram-se as apresentações e as avaliações dos alunos.

Distribuiu-se pelos alunos o Questionário da Unidade de Trabalho, que se encontra no Anexo 5, e foi-lhes pedido que o preenchessem honestamente.

Excetuando dois casos específicos, fiquei com a impressão de que todos os alunos ficaram

agradados com o seu projeto desenvolvido, e saíram desta experiência mais desenvolto no que toca à realização de um projeto pessoal artístico.

3.3. Avaliação

3.3.1. Processos de Avaliação

“Reduzir a avaliação à consideração de uma só área (o rendimento), a uma só técnica (os exames), a uma só modalidade (a sumativa) representa um empobrecimento da avaliação e uma perda do seu sentido no âmbito do discurso didático” (Zabalza, 1991: 226).

No decorrer da Unidade de Trabalho Espaço Escola, o processo de avaliação decorreu em três fases distintas, e ao longo dessas fases foram também usados três métodos diferentes de avaliação. Como diz, e bem, Zabalza, limitar o processo educativo a uma perspetiva tradicional da mera transmissão e acumulação do conhecimento perde sentido no discurso didático. Numa ótica da aprendizagem como ato pessoal, seria impossível ao aluno, dessa forma, atingir o conhecimento e ser julgado pelas suas novas conceções do mundo.

A avaliação desta Unidade de Trabalho centra-se, sobretudo, nos processos de aprendizagem, e decorre na observação da realização das tarefas e dos projetos dos alunos. Numa primeira fase, o tipo de avaliação usado é a construtivista, pois permite identificar os pontos de partida dos alunos quanto aos seus conhecimentos e aptidões a nível espacial, servindo de base para o processo que seguirá, a escolha do seu espaço e o desenvolvimento do seu projeto. Esta fase inicial do processo de avaliação desenrola-se nas primeiras aulas, nos primeiros contactos com os alunos, a fim de aferir as suas capacidades e delimitar um plano, consoante o nível cognitivo, sensorial e conceptual de cada aluno.

Numa segunda fase, quando o aluno já se encontra a desenvolver o seu projeto, continua a existir uma observação da realização das tarefas e projetos, centrada nos processos de aprendizagem, também ela de uma avaliação de ordem construtivista. Mas, neste caso, de maneira a poder melhorar a mediação entre os alunos e o saber, uso estratégias pedagógicas, como o uso da Grelha de Avaliação Intercalar, patente no Anexo 6, o que corresponde a um tipo de avaliação formativa. Deste modo, existe maior controlo em todas as etapas da aquisição do conhecimento, o que valoriza os processos de aquisição e de planeamento.

No final da Unidade de Trabalho, como obrigatoriedade do currículo em causa, é efetuada uma avaliação sumativa, dos resultados da aprendizagem relativamente aos objetivos e conteúdos estabelecidos a nível individual, atribuindo ao aluno uma classificação final. Como defende Lucie Ribeiro, *“a avaliação sumativa corresponde, pois, a um balanço final, a uma visão de conjunto relativamente a um todo sobre que, até aí, só haviam sido feitos juízos parcelares”* e, como se trata

de um balanço final, *“só tem sentido efetuar-se quando a extensão de caminho percorrido já é grande e há material suficiente para justificar uma apreciação deste tipo”* (Ribeiro, 1990: 89). Precisamente no final da Unidade de Trabalho Espaço Escola, após as apresentações dos alunos e a observação contínua de todo o processo do trabalho desenvolvido, procede-se, assim, à avaliação numa ótica sumativa. Os resultados da aprendizagem nesta campo são analisados relativamente aos objetivos e conteúdos traçados inicialmente e estabelecidos a nível individual. Através de uma grelha de avaliação, como está patente no Anexo 7, atribui-se ao aluno uma classificação de 0 a 20 valores, de acordo com os critérios específicos de avaliação da área disciplinar de Artes Visuais da Escola Secundária Stuart Carvalhais.

Nesta última fase, haverá ainda espaço para discutir as causas de insucesso ou de êxito das tarefas de cada aluno, fornecendo indicações do estado das aprendizagens realizadas, e modos de remediar ou enriquecer essas mesmas aprendizagens. Dentro de uma tipologia de avaliação formativa, é também nesta fase que o aluno fará a sua auto-avaliação, e medirá por ele próprio o nível de novo conhecimento empregue na edificação do seu projeto.

Como é visível no Anexo 7, a grelha de avaliação final conta com duas especificidades avaliativas que totalizam 200 pontos: a de conhecimentos e capacidades, que vale 180 pontos, e as atitudes e valores, que valem 20 pontos, e que fazem parte dos critérios gerais implementados pelo Departamento de Expressões da Área Disciplinar de Artes Visuais da Escola Secundária Stuart Carvalhais.

Relativamente aos conhecimentos e capacidades, eles ramificam-se em cinco vertentes distintas: a primeira, valendo 20 pontos, terá que ver com a pertinência e segurança das escolhas dos alunos, se a mantém ou muda com ponderação, desde a altura em que o professor faz o registo da ideia; a segunda, que vale também 20 pontos, diz respeito aos esboços efetuados pelo aluno, estando dependente das técnicas e materiais empregues pelo mesmo, e, por isso, é moldável às diferentes situações de registos que ocorram; a terceira diz respeito ao desenvolvimento do projeto, vale 100 pontos, e está conotada com as técnicas aplicadas e o seu domínio, os processos de autonomia, lógica e raciocínio, a perceção do espaço envolvente, a criatividade no desenvolvimento desse mesmo espaço, e a expressão dos meios utilizados para defender a sua ideia; a quarta, valendo 20 pontos, diz respeito ao portefólio construído pelo aluno, ao seu aspeto na apresentação e organização, bem como na eficiência da estrutura da mostra da ideia e do seu espaço; a quinta vale também 20 pontos, e diz respeito à apresentação e ao discurso na apresentação final do trabalho efetuado.

Esta planificação e processos de avaliação sugerem a criação de condições favoráveis a inúmeras situações de aprendizagem que, numa ótica metacognitiva, permita aos alunos desenvolver competências de planificação, de pensamento crítico e de geração de novos conhecimentos, condições essenciais para o sucesso educativo de todos os alunos. É , assim, pretendido que, de forma consciente, sistemática e refletida, o aluno planifique, organize e avalie as suas próprias aprendizagens e, de certa forma, vá reformulando o seu percurso formativo.

3.3.2. Resultados da Avaliação

Após uma realização de uma avaliação sumativa, os resultados obtidos pelos alunos nesta Unidade de Trabalho foram os seguintes:

- Um aluno obteve a cotação de 11 valores;
- Um aluno obteve a cotação de 13 valores;
- Cinco alunos obtiveram a cotação de 15 valores;
- Três alunos obtiveram a cotação de 16 valores;
- Três alunos obtiveram a cotação de 17 valores;
- Um aluno obteve a cotação máxima de 20 valores.

3.4. Questionário, dados e resultados

Na última aula da Unidade de Trabalho Espaço Escola, foi distribuído pelos alunos um questionário, patente no Anexo 6, com o intuito de recolher a sua opinião relativamente a esta unidade didática. Os dados recolhidos apresentam-se no quadro seguinte.

Questões	Respostas
1. Os objetivos para o desenvolvimento do teu projeto foram transmitidos com clareza?	13 alunos responderam sim, 1 aluno respondeu não.
2. A introdução teórica e histórica foi esclarecedora e útil para o desenvolvimento do teu projeto?	13 alunos responderam sim, 1 aluno respondeu não.
3. O acompanhamento e os comentários do professor estagiário, relativamente ao teu projeto, foram úteis?	Todos os alunos responderam sim.
4. A liberdade e autonomia que te foi concedida ajudou-te a desenvolver novas estratégias construtivas na disciplina de Desenho?	13 alunos responderam sim, 1 aluno respondeu não.
5. Sentes ter desenvolvido a tua perceção sensorial, espacial ou cognitiva?	12 alunos responderam sim, 2 alunos não responderam.
6. O tempo para desenvolveres o teu projeto foi suficiente?	11 alunos responderam sim, 3 alunos responderam não.
7. Sentiste-te estimulado/a e motivado/a relativamente ao tema proposto - Espaço Escola?	Todos os alunos responderam sim.

Quadro 7 - Resultados do Questionário da Unidade de Trabalho.

Considerações Finais

O relatório que aqui apresento é uma acumulação de leituras e interesses pessoais, que culmina na prática pedagógica da Unidade de Trabalho Espaço Escola, a uma turma de 12º ano do curso Científico-Humanístico de Artes Visuais, na disciplina de Desenho A.

Nesta Unidade de Trabalho, no desenrolar do processo criativo de interpretação e desconstrução espacial, a percepção sensorial dos alunos foi colocada à prova. O pensamento, assente numa lógica racional e metódica, não objetiva e estocástica, mas fortemente aliada à razão e ao conhecimento científico, funcionou como gerador produtivo de criatividade, interagindo assim estas duas necessidades, tão distantes, e simultaneamente tão próximas, na criação artística. O enobrecimento do sentido humano, desta forma, alarga a abertura sensível para o mundo, levantando-lhe o véu ou criando uma fissura no recetáculo material que nos rodeia. A essência do mundo é, assim, decifrada através do fruir artístico e do processo criativo, prolongando-se deste modo a abertura natural que faz do ser humano, das crianças e dos jovens, artistas inatos.

Na sala de aula desta Unidade de Trabalho, procurou-se sempre o enobrecimento da percepção humana, através da experiência do desenho, conjugando formalidade técnica com a criatividade natural. Aprender através da prática artística, do desenho, desenvolve a percepção de todas as coisas. Desenvolve não só o pensamento mas também a criatividade, incorpora o racional ao sensível e potencializa novos juízos do mundo. A percepção sensorial acaba por ter um peso muito grande neste desenvolvimento, pois é através dos sentidos, do ponto de vista evolutivo, que edificamos a construção da nossa realidade.

Ao longo deste estudo, verificou-se que, para acomodar uma variedade infindável de estímulos e estruturas edificantes do mundo sensorial e inteligível, a mente humana está equipada com dois procedimentos cognitivos - a percepção intuitiva e a análise intelectual. Estas duas habilidades humanas são igualmente valiosas e indispensáveis, emparelhadas tanto no processo de criação artístico como em qualquer outro ramo científico, incluindo aqui obviamente a educação. A intuição percebe globalmente as estruturas e configurações do mundo em bruto, ao passo que o intelecto analisa os factos das ocorrências, padrões e contextos, e define-os como um todo estabilizado. A intuição e o intelecto não operam de forma separada, estão em constante cooperação na leitura e interpretação do mundo. Em educação artística, é importante dar a devida atenção, como foi dada, a estas duas formas cognitivas, e não depender maioritariamente da intuição, a fim de nutrir e estimular a mente dos alunos, envolvendo o racional com o processo criativo.

De forma a melhorar o processo criativo e de aprendizagem, orientei os alunos para o uso de

estratégias metacognitivas. Este método de ensino facilita-lhes a descoberta de novos julgamentos e percepções através da experimentação, e proporciona novos valores conceptuais na crescente autonomia experiencial que eles desenvolvem. Neste campo, é fulcral que os alunos tenham tempo e espaço para refletir sobre os projetos que realizaram, e sobre o modo como constroem o seu conhecimento, pois é neste processo de reflexão que surge a aprendizagem.

O auto-controlo cognitivo como forma de pensamento, dado que ao aluno foi dado um papel ativo no desenvolvimento do seu próprio conhecimento, é uma das grandes vantagens desta orientação metacognitiva. Um dos focos de atuação destas estratégias passou por desenvolver no aluno o máximo de competências quanto o seu desenvolvimento cognitivo lhe permitiu. A orientação construtivista possibilita, assim, identificar as diferenças individuais no rendimento escolar. Alunos com capacidades intelectuais e intuitivas semelhantes tiveram processos de aprendizagem muito diferentes, e as aulas neste cariz experimental e autónomo facilitaram que cada aluno se desenvolvesse ao seu próprio tempo, permitindo-lhes, desta forma, irem mais longe no seu nível de realização.

Contrariando a orientação clássica do ensino, que vê o aluno como uma tela em branco que necessita de ser preenchida, as pedagogias de orientação construtivista reconhecem que os alunos possuem conhecimentos prévios e fora do contexto escolar, e que estes são fundamentais no processo de construção de novas percepções e entendimentos. Os contratos elaborados com os alunos, na definição do seu projeto, foram uma estratégia que lhes possibilitou tomar consciência dos seus próprios conhecimentos e funcionamentos cognitivos.

Fruto da planificação desta Unidade de Trabalho numa orientação construtivista, foi através da experimentação sensorial, da sensibilização das técnicas e suportes apreendidos em Desenho A, da crescente autonomia dada em aula, que os alunos desenvolveram a sua sensibilidade cognitiva e espacial, bem como novas estratégias de ordem superior, como a antecipação, conceptualização, planificação e resolução de problemas. Adquiriram, assim, maiores competências plásticas e visuais através da experimentação, e desenvolveram e definiram as suas próprias estratégias construtivas, através da aprendizagem como ato pessoal.

Das leituras, dos estudos e da prática didática, faz-se um levantamento extremamente positivo. Pela avaliação da honestidade intelectual e artística evidenciada neste projeto, cimentado pelo rico e abrangente pensamento aqui descrito, é esperado que, de forma proveitosa e relevante, possa servir a futuras questões pelos interessados nestas temáticas.

Bibliografia

AGAMBEN, Giorgio – “O que é o Contemporâneo? e outros ensaios”. Chapecó: Editora Argos, 2009.

ARANHA, Carmen - “Espaços da Mediação: A arte e suas histórias na educação”. São Paulo: Museu de Arte Contemporânea da Universidade de São Paulo, 2016.

ARNHEIM, Rudolph - “A Plea for Visual Thinking”. Chicago: The University of Chicago Press, 1980.

ARNHEIM, Rudolph - “New Essays on the Psychology of Art”. London: University of California Press, 1986.

ARNHEIM, Rudolph - “Arte e Percepção Visual: uma psicologia da visão criadora”. São Paulo: Pioneira Thomsnon Learning, 2005.

CAMUS, Albert – “O Mito de Sísifo”. Lisboa: Editora Livros do Brasil, 2013.

CANCELA, Helder Gomes - “O Exercício da Violência”. Lajes do Pico: Companhia das Ilhas, 2014.

CHING, Francis D. K. - “Drawing, a creative process”. New York: John Wiley & Sons Inc, 1990.

DAMÁSIO, António - “O Erro de Descartes”. Lisboa: Temas e Debates - Círculo de Leitores, 2011.

EFLAND, Arthur - “Change in the Conceptions of Art Teaching. *In* Ronald W. Nprud (ed.), Content, Context and Community in Art Education Beyond Post modernism”. New York: Teachers College Press, 1995.

EFLAND, Arthur - “The School Art Style: A functional analysys. *In* Studies in Art Education Vol. 17, No. 2”. National Art Education Association, 1979.

FREIRE, Paulo - “Pedagogia do Oprimido”. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2005.

GIL, José - “A imagem nua e as pequenas percepções”. Lisboa: Relógio d’Agua, 2005.

GOMPERTZ, Will - “150 Anos de Arte Moderna Num Piscar de Olhos”. Lisboa: Editorial Bizâncio, 2014.

HALL, Edward - “The Hidden Dimension”. New York: Anchor Book Editions, 1990.

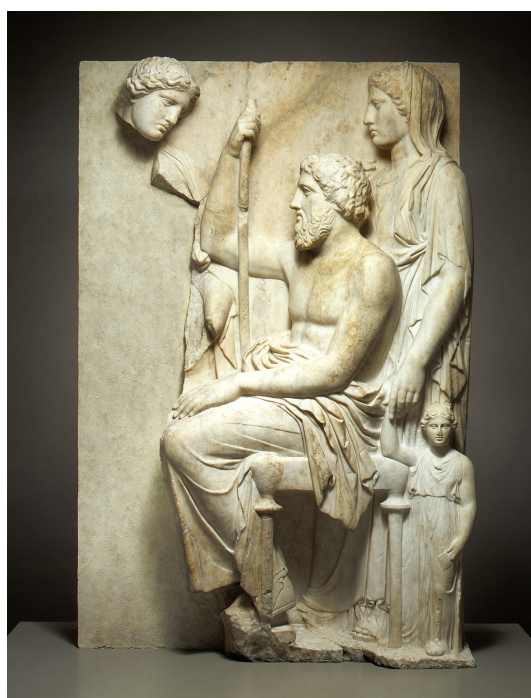
- JIMÉNEZ, José *in* Revista de Comunicação e Linguagens, Espaços, Lisboa, Centro de Estudos de Comunicação e linguagens, Departamento de Ciências da Comunicação, F.C.S.H, Universidade Nova de Lisboa, Relógio d'Água, 2005.
- KRAUSS, Rosalind - “Caminhos da Escultura Moderna”. São Paulo: Martins Fontes, 1998.
- LEITE, Carlinda - “A Avaliação das Aprendizagens dos Alunos: Novos contextos, novas práticas”. Lisboa: Edições ASA, 2002.
- MARZONA, Daniel - “Arte Conceptual”. Colónia: TASCHEN, 2007.
- MOURA, Leonel *in* Jornal Público, Edição Lisboa, Ano XXVII, nº 9473, 24 de março de 2016.
- PEREIRA, José Carlos - “Olhar e Ver: 10 Obras para Compreender a Arte”. Lisboa: Arranha-céus, 2013.
- RIBEIRO, Lucie - “Avaliação da Aprendizagem”. Lisboa: Texto Editora, 1990.
- SHULTZ, Duane - “História da Psicologia Moderna”. São Paulo: Editora Cultrix, 1992.
- SMITH, Peter - “Reflections on The School Arts Style. *In* Visual Arts Research Vol. 15, No. 1”. Illinois: University of Illinois Press, 1989.
- SMITH, Ray - “Manual prático do artista”. Porto: Dorling Kindersley, 2003.
- SOUSA, Rocha de - “Desenho: Área Artes Plásticas”. Secretaria de Estado do Ensino Superior. (c. colaboração de Helder Batista), 1980.
- SOUSA, Rocha de - “Formação de professores para as disciplinas de indole artística: aspectos do ser e do fazer”. Actas do Seminário sobre Formação de professores, SPGL 9-10 nov.1979.
- WARD, Peter – “Picture Composition for Film and Television”. Oxford: Focal Press, 2003.
- ZABALA, Antoni - “Os Pontos de Vista Didáticos”. Porto: Edições ASA, 2001.
- ZABALZA, Miguel - “Planificação e desenvolvimento curricular na escola”. Porto: Edições ASA, 1991.

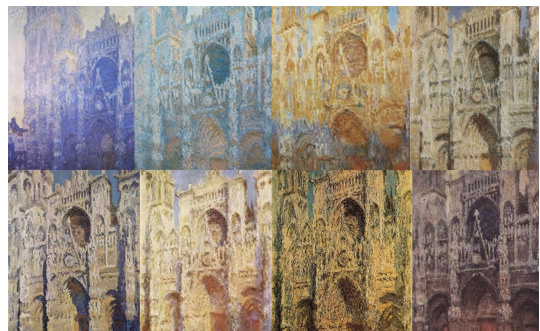
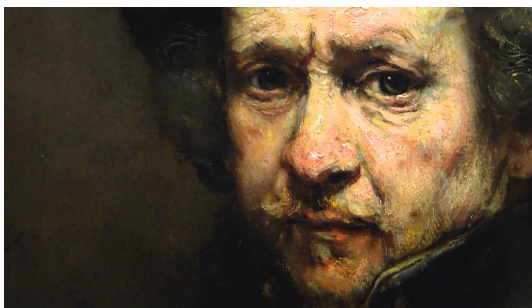
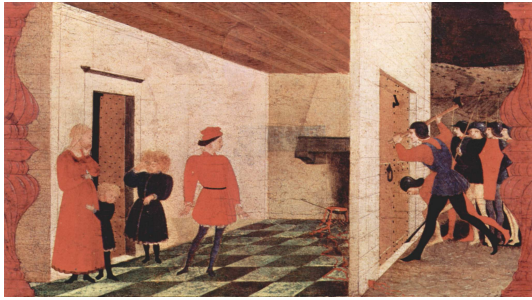
Webgrafia

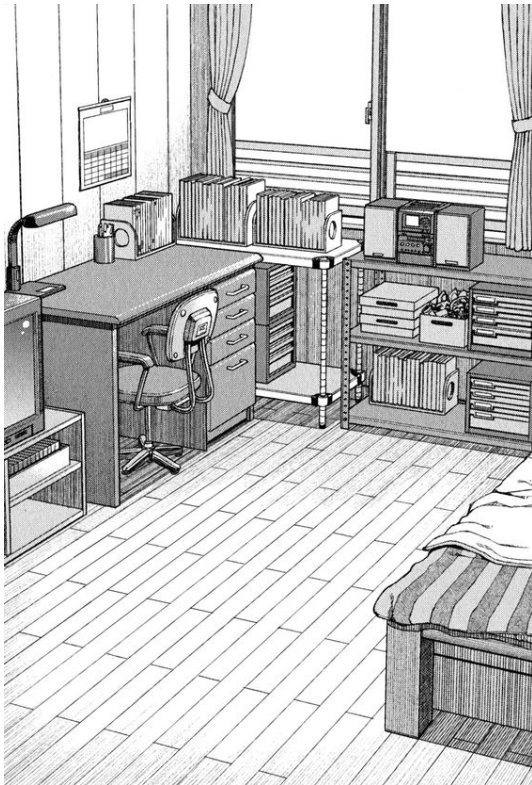
TAVARES, Gonçalo M. - *Sobre a utopia, alguns apontamentos*. Disponível em:
<https://www.publico.pt/2016/01/08/culturaipsilon/noticia/sobre-a-utopia-alguns-apontamentos-1719338>. [20.09.2017]

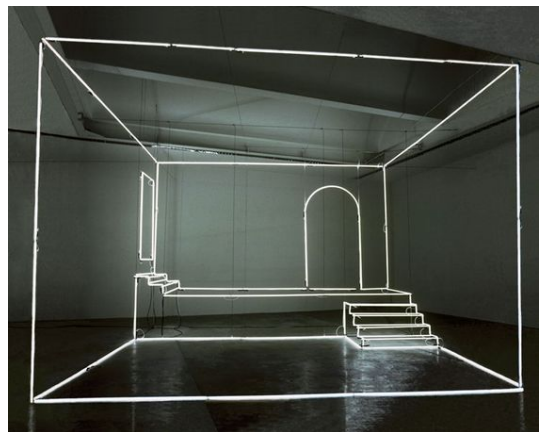
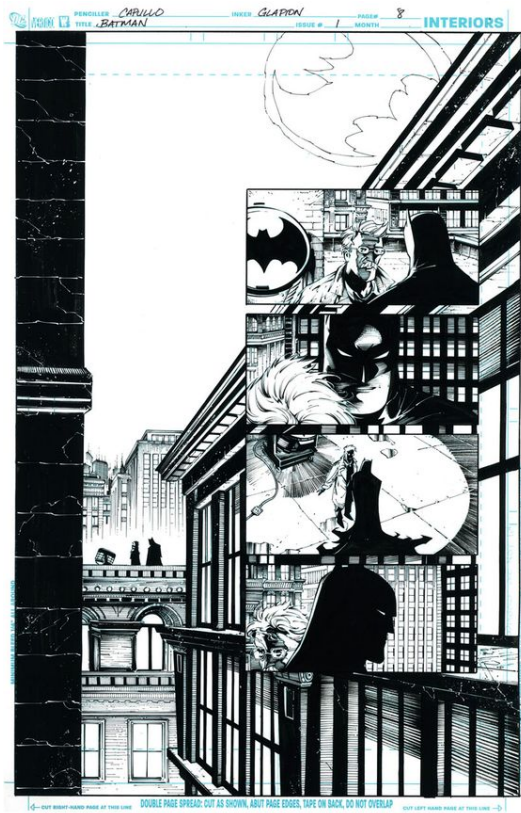
Anexos

Anexo 1 - Power Point de apresentação da Unidade de Trabalho









Anexo 2 - Ficha de Proposta de Trabalho Espaço Escola

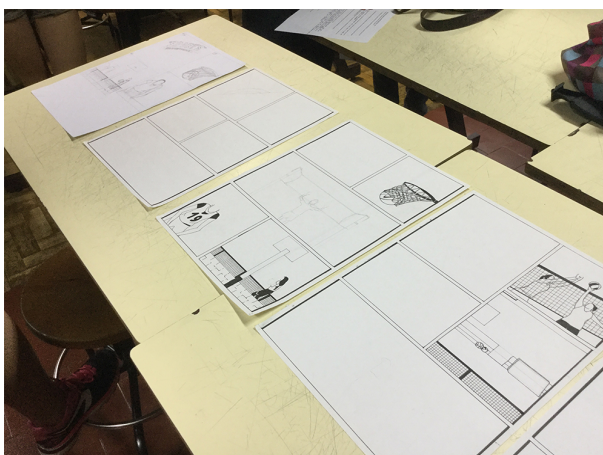
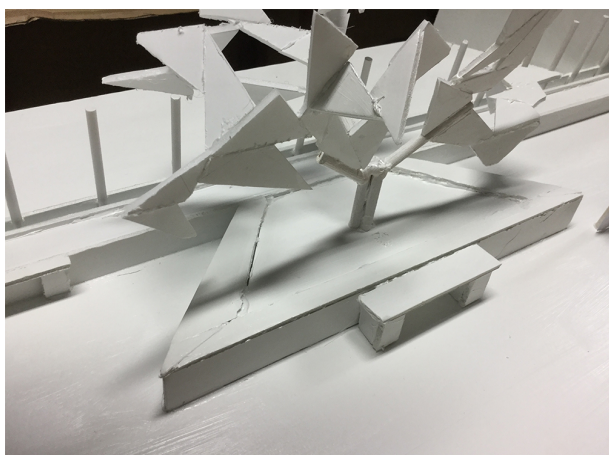
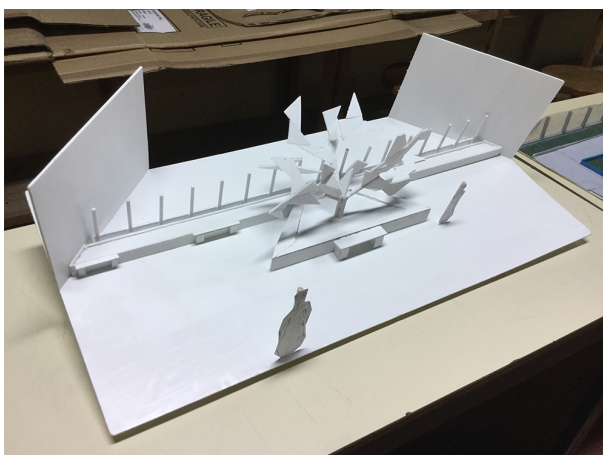
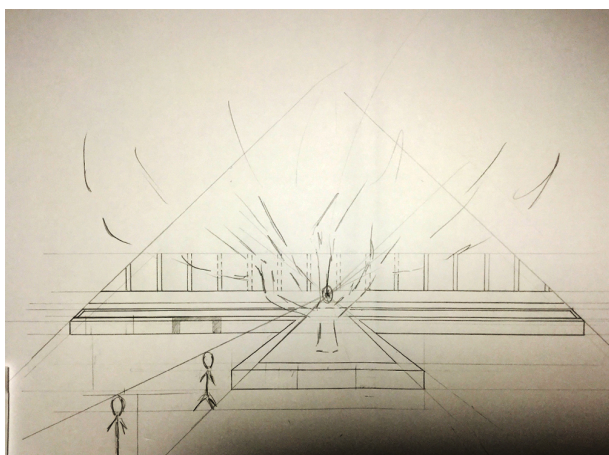
<div><div>Proposta de Trabalho</div><div>Espaço Escola</div><p>Assume um espaço dentro da escola, analisa-o e perceciona-o de forma sensível e racional, tendo sempre em conta os elementos estruturais da linguagem plástica e os diferentes métodos de execução.</p><p>Finalidades de Reflexão:</p><ul style="list-style-type: none">. Sensibilização das técnicas e suportes apreendidos em Desenho A;. Melhorar a discursividade e conceptualidade do fazer artístico;. Relacionar os métodos auxiliares do desenho, como o recurso à perspetiva, com as diversas práticas artísticas e profissionais;. Estimular a imaginação;. Estimular e potenciar a experimentação sensorial;. Estimular a autonomia.<p>Tarefas a realizar:</p><p>Para cada um dos trabalhos, procede da seguinte sugestão:</p><p>Seleciona um espaço dentro da escola e trabalha sobre ele. Podes trabalhar no próprio espaço ou trazê-lo para a sala de aula. Os materiais e suportes ficarão ao teu critério.</p><ul style="list-style-type: none">. 1 - O desenvolvimento do teu projeto deve conter esboços. Desenvolve um portefólio com eles;- Realiza esboços, no mínimo, com 3 discursos diferentes.. 2 - Escolhe um desses estudos e torna-o definitivo;- A assimilação sensorial plástica nos teus estudos/ esboços deverá ser evidente no projeto final.<p>A entregar:</p><ul style="list-style-type: none">. 1 portefólio em formato físico ou digital, ou noutra suporte a combinar;. 1 projeto final que deverá ser exposto em aula dia 16 de maio:<ul style="list-style-type: none">- Formato físico não superior a A2;- Formato digital - não superior a A2 (300 dpi; RGB 8bit).<p>Planificação do trabalho:</p><ul style="list-style-type: none">. Início do trabalho dia 21 de abril e entrega e apresentação a 16 de maio.</div>	<div><p>Objetivos:</p><ul style="list-style-type: none">. Desenvolver a sensibilidade cognitiva e espacial;. Desenvolver estratégias de ordem superior, tais como; antecipação, conceptualização, planificação e resolução de problemas;. Adquirir competências plásticas através da experimentação;. Desenvolver técnicas de representação criativa e expressiva;. Desenvolver e definir as tuas próprias estratégias construtivas.<p>Critérios de Avaliação:</p><p>60% DESEMPENHO (processos/ técnica/ percepção)</p><p>40% PARTICIPAÇÃO (autonomia/ cooperação/ respeito)</p><p>Imagens de sugestão à proposta de trabalho:</p><div><div><div>Fotografia</div></div><div><div>Instalação</div></div><div><div>Banda Desenhada</div></div><div><div></div></div><div><div>Diário gráfico</div></div></div></div>
---	--

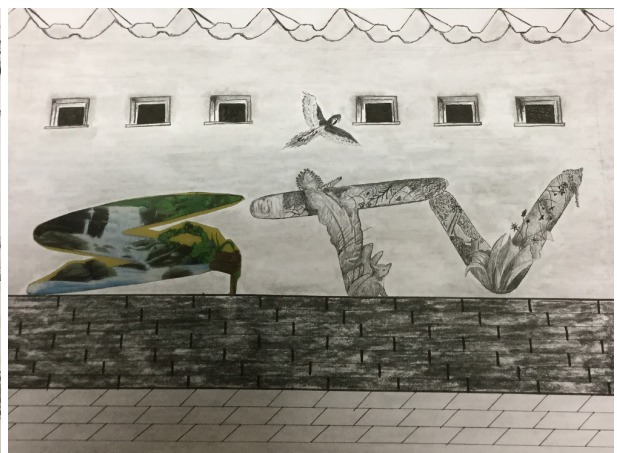
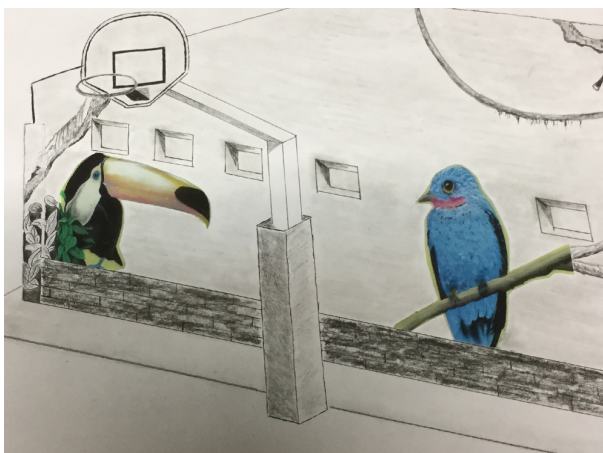
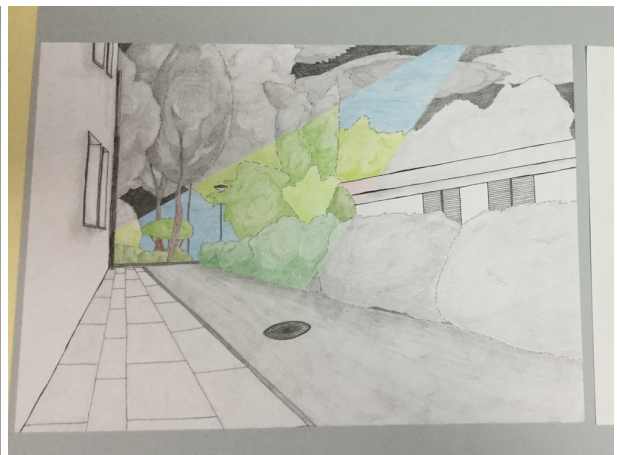
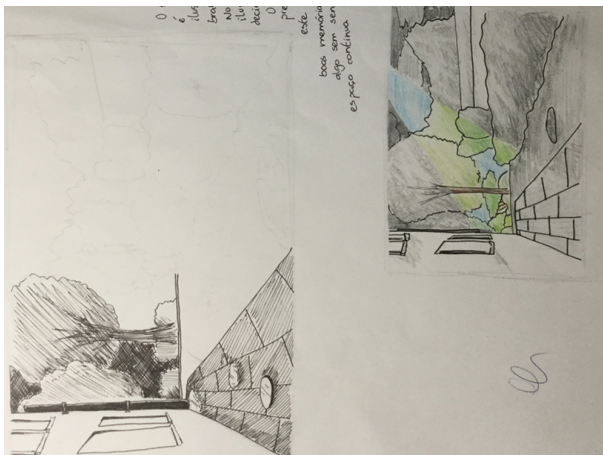
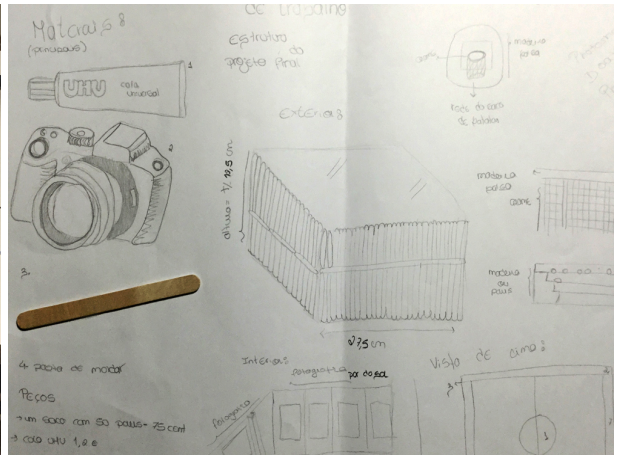
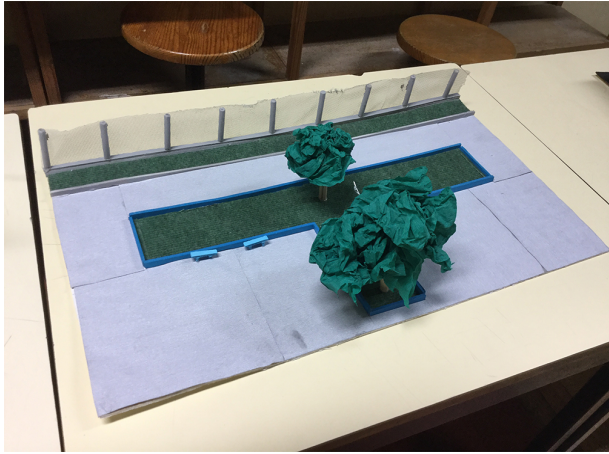
Anexo 3 - Planificação da Unidade de Trabalho

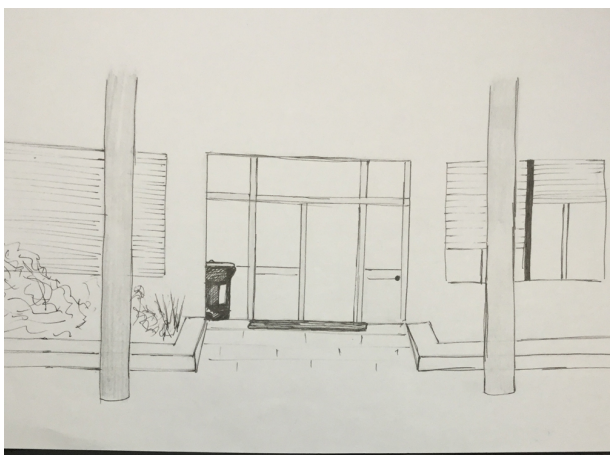
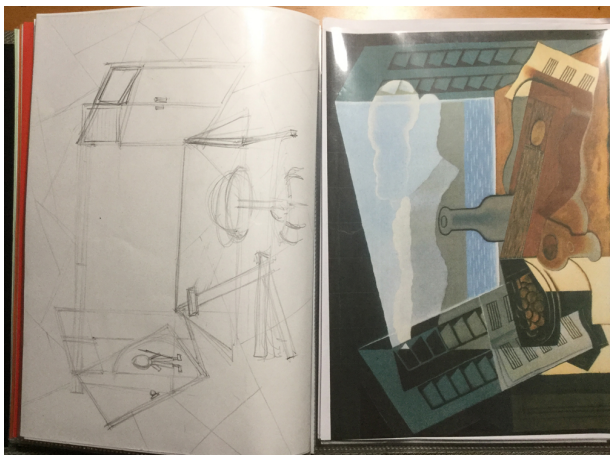
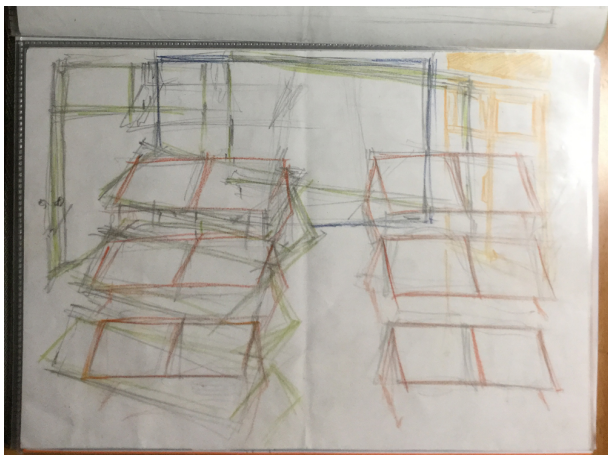
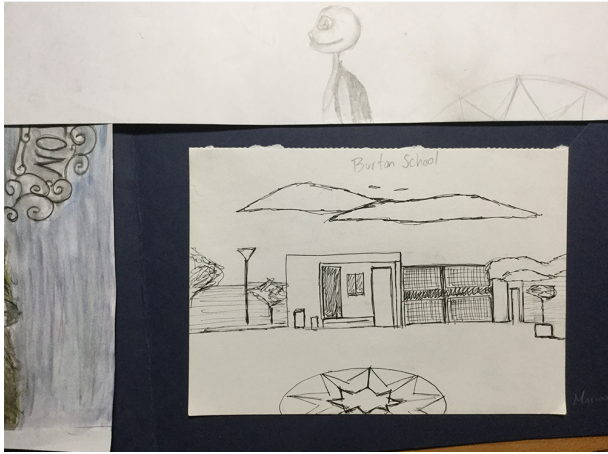
Conteúdos	Objetivos	Tempo atribuído
<p>1. Visão</p> <p>1.1. Transformação dos estímulos em percepções.</p> <p>1.2.1. O papel dos órgãos sensoriais.</p> <p>1.2.2. O papel da cérebro: interpretação e construção de percepções.</p> <p>2. Materiais</p> <p>2.1. Suportes.</p> <p>2.2. Meios atuantes.</p> <p>3. Procedimentos</p> <p>3.1. Técnicas:</p> <p>3.1.1. Modos de registo:</p> <p>3.1.1.1. Traço; Mancha; Misto.</p> <p>3.2. Ensaios:</p> <p>3.2.1. Processos de análise - Estudo de formas.</p> <p>3.2.2. Processos de síntese - Transformação.</p> <p>4. Sintaxe</p> <p>4.1. Domínios da linguagem plástica:</p> <p>4.1.1. Forma - Traçados ordenadores.</p> <p>4.1.2. Cor - Efeitos de cor.</p> <p>4.1.3. Movimento e tempo - Organização dinâmica e temporal.</p> <p>5. Sentido</p> <p>5.1. Visão sincrónica e diacrónica do desenho.</p> <p>5.2. Imagem: plano de expressão ou significante:</p> <p>5.2.1. A imagem e a realidade visual.</p> <p>5.2.2. A imagem como objeto plástico.</p> <p>5.3. Observador: plano de conteúdo ou significado:</p> <p>5.3.1. Níveis de informação visual:</p> <p>5.3.1.1. Completude e incompletude: acabado e inacabado.</p> <p>5.3.1.2. Totalidade e fragmento.</p> <p>5.3.1.3. Materialidade e discursividade.</p> <p>5.3.2. A ação do observador:</p> <p>5.3.2.1. Interpretação, projeção, sugestão e expectativa.</p> <p>5.3.2.2. Memória e reconhecimento.</p> <p>5.3.2.3. Atenção, seleção, habitação.</p> <p>5.3.2.4. Imaginação.</p>	<p>Propiciar o conhecimento da percepção espacial e de maneiras criativas de o desenvolver.</p> <p>Solidificar bases históricas da percepção espacial na arte ao longo da história.</p> <p>Fomentar, desde o primeiro instante, a autonomia no desenvolvimento do projeto por parte dos alunos.</p> <p>Desenvolver estratégias de ordem superior, tais como: antecipação, planificação, resolução de problemas, conceptualização, que permitam melhorar os processos cognitivos e a autonomia.</p> <p>Aprofundamento e novas descobertas da linguagens plásticas através da experimentação individual de cada aluno.</p> <p>Incentivo para os alunos aprenderem em interação, valorizando os conhecimentos e descobertas dos outros, tirando também partido das experiências e aprendizagens de cada um.</p> <p>Ganhar a consciência de respostas e projetos diferentes entre cada aluno e comparar a diversidade dos pontos de vista acerca de um tema comum, a percepção espacial.</p> <p>Impulsionar a autonomia conceptual, levando os alunos a serem capazes de relativizarem e defenderem os seus pontos de vista.</p>	<p>11 aulas 990 minutos</p>

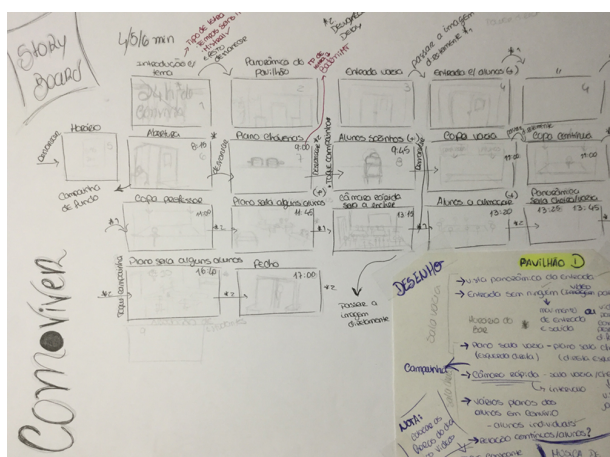
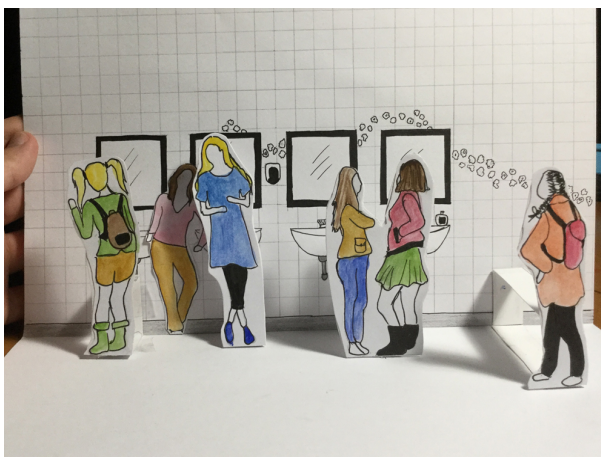
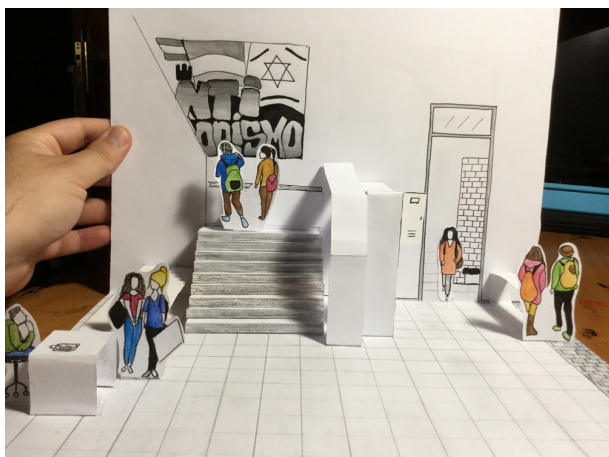
Atividades	Objetivos	Recursos didáticos	Produto/ Outcome	Tempo	Avaliação (Tipologia)
Aprofundamento do tema do espaço no universo artístico, assim como processos e técnicas de desenvolvimento do mesmo. Começo do exercício: escolha de um espaço e desenvolvimento de propostas gráficas e plásticas a partir do mesmo.	Propiciar o conhecimento da percepção espacial e de maneiras criativas de o desenvolver. Solidificar bases históricas da percepção espacial na arte ao longo da história. Fomentar, desde o primeiro instante, a autonomia no desenvolvimento do projeto por parte dos alunos.	Recursos multimídia: Projeto e computador para apresentação powerpoint. Ficha da proposta de trabalho, com as finalidades da reflexão, tarefas a realizar, data de entrega, objetivos e critérios de avaliação.	Sendo uma aula de cariz maioritariamente teórica, não é esperado nenhum produto desenvolvido pelos alunos. Será dado tempo e liberdade para a escolha de um espaço. Primeiros esboços.	1 aula 90 minutos	<u>Avaliação construtivista</u> : identificar os pontos de partida dos alunos quanto os seus conhecimentos e aptidões a nível espacial, servindo de base para o processo que se seguirá.
As aulas serão de cariz prático, sendo os alunos encarregues da escolha do espaço onde irá incidir o seu foco de trabalho. O aluno terá a liberdade de escolher os materiais e suportes que melhor se enquadrarem com a conceptualização do seu projeto.	Desenvolver estratégias de ordem superior, tais como: antecipação, planificação, resolução de problemas, conceptualização, que permitam melhorar os processos cognitivos e a autonomia. Aprofundamento e novas descobertas de linguagens plásticas através da experimentação individual de cada aluno. Incentivo para os alunos aprenderem em interação, valorizando os conhecimentos e descobertas dos outros, tirando também partido das experiências e aprendizagens de cada um.	Ficha da proposta de trabalho, com as finalidades da reflexão, tarefas a realizar, data de entrega, objetivos e critérios de avaliação. Cada aluno poderá socorrer-se de qualquer material ou suporte, devidamente aceite pelo professor, pelo que poderão ser necessários novos recursos didáticos, como por exemplo, computador para edição digital.	Portefólio com esboços de todo o processo de trabalho, devidamente orientado pelo professor. Projeto final, que decorrerá de todo o processo da aprendizagem como ato pessoal, novamente, devidamente orientado pelo professor.	8 aulas 720 minutos	<u>Avaliação construtivista</u> : observação da realização das tarefas; não padronizada; centrada nos processos de aprendizagem; auto-reguladora. <u>Avaliação formativa</u> : controlo de todas as etapas; valorização dos processos de aquisição e planeamento. Uso de grelhas de observação do desempenho do aluno.
Apresentação dos trabalhos finais. Reflexão e debate em turma acerca das descobertas formais, sensíveis e conceptuais de cada aluno, bem como acerca da utilidade de uma aprendizagem mais autónoma, numa orientação construtivista, para a construção de novos conhecimentos. Momento de auto-avaliação. Preenchimento de uma ficha de inquérito acerca da UT Espaço Escola.	Ganhar a consciência de respostas e projetos diferentes entre cada aluno e comparar a diversidade dos pontos de vista acerca de um tema comum, a percepção espacial. Impulsionar a autonomia conceptual, levando os alunos a serem capazes de relativizarem e defenderem os seus pontos de vista.	Montagem/ disposição dos projetos finais em sala de aula, de maneira a serem devidamente visualizados por todos os alunos, e de modo a fomentar a discussão dos mesmos. Grelha de avaliação e classificação da UT.	Aula final e momento de entrega de todos os projetos desenvolvidos. Ficha de inquérito acerca da UT Espaço Escola.	2 aulas 180 minutos	<u>Avaliação Formativa</u> : Causas de insucessos de aprendizagem e de êxitos dos alunos; fornecer indicações do estado das aprendizagens realizadas; modos de remediar ou enriquecer as aprendizagens. <u>Avaliação sumativa</u> : Resultados da aprendizagem relativamente aos objetivos e conteúdos estabelecidos a nível individual; atribuir ao aluno uma classificação.

Anexo 4 - Fotografias dos trabalhos desenvolvidos pelos alunos









Anexo 5 - Questionário da Unidade de Trabalho

Questionário Unidade de Trabalho Espaço Escola - 12º H

Responde a estas questões de forma sucinta e honesta:

1. Os objetivos para o desenvolvimento do teu projeto foram transmitidos com clareza? De que forma?

2. A introdução teórica e histórica foi esclarecedora e útil para o desenvolvimento do teu projeto? Porquê?

3. O acompanhamento e os comentários do professor estagiário, relativamente ao teu projeto, foram úteis? Porquê?

4. A liberdade e autonomia que te foi concedida ajudou-te a desenvolver novas estratégias construtivas na disciplina de Desenho? Como?

5. Sentes ter desenvolvido a tua perceção sensorial, espacial ou cognitiva? Em que sentido?

6. O tempo para desenvolveres o teu projeto foi suficiente? Porquê?

7. Sentiste-te estimulado/a e motivado/a relativamente ao tema proposto - Espaço Escola? De que maneira?

Neste projeto...

...Gostei mais de...

...Gostei menos de...

...Tive mais dificuldades em...

...Adquiri as seguintes aprendizagens:

Anexo 6 - Grelha de avaliação intercalar

Aluno:	Auto- nomia e Parti- cipa- ção (Ra- ciocí- nio)	Perce- ção Visual (Inter- preta- ção Espa- cial)	Valor Ex- pressi- vo (Ori- ginali- dade)	Co- muni- cação (Lin- gua- gem e Leitu- ra)	A melhorar (notas):
1.					
3.					
4.					
5.					
6.					
7.					
8.					
9.					
10.					
11.					
12.					
14.					
15.					
17.					

Anexo 7 - Grelha de avaliação

12º H

12º H

CONHECIMENTOS E CAPACIDADES - 80% = 180 pontos																		ATTITUDES E VALORES - 20% = 20 pontos						TOTAL			
ESPAÇO (escolha)	ESBOÇOS	DESENVOLVIMENTO DO PROJETO (ideia/opção/espaco)								PORTEFÓLIO		APRESEN- TAÇÃO DISSEMI- NAÇÃO															
		percepção visual	20	20	técnica	criativida- de	20	20	expressi- vidade	10	10		comunica- ção	20	apresenta- ção	10	eficiência										
pertinência	registros	autono- mia	20	20	percepção visual	20	20	técnica	criativida- de	20	20	expressi- vidade	10	10	comunica- ção	20	apresenta- ção	10	eficiência	e)	20	auton.	8	6	6	resp.	6
20	a)	20	b)	c)												d)		faz parte dos critérios gerais						200			
1	Aluno																										
3																											
4																											
5																											
6																											
7																											
8																											
9																											
10																											
11																											
12																											
14																											
15																											
17																											

- a) A pertinência das escolhas tem como base a segurança do que se escolhe, se mantém ou muda com ponderação, desde a altura que o professor fez o registro da ideia;
- b) De acordo com o pedido na proposta inicial dada e discutida com os alunos;
- c) Técnicas aplicadas e seu domínio/ processos de autonomia, lógica e raciocínio/ percepção do espaço envolvente/ criatividade no desenvolvimento do espaço escolhido/ expressão dos meios utilizados para a defesa da sua ideia;
- d) Portfólio em papel ou digital e seu aspeto na apresentação e organização/ eficiência na estrutura da mostra da ideia e do espaço;
- e) Apresentação e discurso da demonstração do trabalho efetuado.

Anexo 8 - Reflexão do professor cooperante sobre a prática supervisionada



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
E CIÊNCIA



Relatório

Estagiário - Hugo Geraldês

O estagiário supracitado desenvolveu a sua prática letiva em contexto sala de aula, calendarizando-a e planificando-a com uma turma de Desenho A do ensino Secundário.

Calendarizou de acordo com uma possibilidade oportuna.

Planificou de acordo com os conteúdos previstos para este nível de escolaridade.

Apresentou uma proposta de trabalho e discutiu-a com os alunos.

O estagiário mostrou domínio dos conteúdos desenvolvidos nesta disciplina, aderência a nossas possibilidades de apresentação pedagógica e desempenhou com rigor o que propôs.

Demonstrou capacidade de avaliar os alunos de acordo com os critérios de avaliação preconizados.

Deu apoio individualizado aqueles que o solicitaram.

Utilizou estratégias diversificadas, favoráveis ao bom ao desenvolvimento das ideias de cada aluno.

O estagiário demonstrou motivação e efetivou motivações de realização, junto dos alunos.

Massamá, 15 de setembro de 2017

O professor cooperante

(Carlos Alberto Conceição Henriques)